



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima

**Desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico em diferentes situações
pragmáticas de produção de fala: implicações para a avaliação clínica**

MARÍLIA

2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima

**Desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico em diferentes situações
pragmáticas de produção de fala: implicações para a avaliação clínica**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – Marília (SP), como parte das exigências para a obtenção do título de doutora em fonoaudiologia pela Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – Marília (SP)

Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana

Orientadora: Dra. Geovana Carina Neris Soncin Santos

MARÍLIA

2025

L732d

Lima, Fernanda Leitão de Castro Nunes de

Desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico em diferentes situações pragmáticas de produção de fala: implicações para a avaliação clínica / Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima. -- Marília, 2025

129 p. : il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Geovana Carina Neris Soncin Santos

1. Prosódia. 2. Transtorno fonológico. 3. Funções prosódicas. 4. Desenvolvimento da linguagem. 5. Avaliação clínica. I. Título.

Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima

**Desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico em diferentes situações
pragmáticas de produção de fala: implicações para a avaliação clínica**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – Marília (SP), requisito parcial para a obtenção do título de doutora em fonoaudiologia.

Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): _____

Dra. Geovana Carina Neris Soncin Santos
Universidade Estadual Paulista – UNESP FFC/Marília-SP

2º Titular(a): _____

Dra. Larissa Cristina Berti
Universidade Estadual Paulista – UNESP FFC/Marília-SP

3º Titular(a): _____

Dra. Aveliny Mantovan Lima
Universidade de Brasília – UNB - Departamento de Fonoaudiologia

4º Titular(a): _____

Dra. Márcia Keske Soares
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - Departamento de Fonoaudiologia

1º Suplente: _____

Dra. Viviane Cristina de Castro Marino
Universidade Estadual Paulista – UNESP FFC/Marília-SP

2º Suplente: _____

Dra. Ana Carla Estellita Vogeley
Universidade Federal da Paraíba – UFPB - Departamento de Fonoaudiologia

Marília, 11 de dezembro de 2024

Ao meu esposo, Valthierre, por acreditar em mim e ser meu apoio incondicional.
Aos meus filhos, Maria Tereza e Valthierre Segundo minha inspiração e força para seguir em frente.
Com vocês, cada passo desta jornada ganhou mais significado.

AGRADECIMENTOS

Concluir esta tese foi uma jornada intensa e desafiadora, repleta de novas experiências, aprendizados, superações e conquistas. Iniciada em um momento marcante da história mundial, durante a pandemia, este percurso trouxe desafios únicos e oportunidades. Apesar da sensibilidade do contexto, o formato online possibilitou a continuidade dos estudos, a realização de todas as disciplinas e a orientação do projeto inicial desta pesquisa, mostrando que, mesmo em tempos adversos, é possível transformar obstáculos em crescimento e avanço. E este trabalho não seria possível de ser concluído sem o apoio, incentivo e contribuição de muitas pessoas às quais expresso minha mais profunda gratidão.

À minha orientadora, Dra. Geovana Carina Neris Soncin Santos, pela paciência, dedicação e sabedoria compartilhada ao longo de toda a pesquisa. Sua orientação criteriosa, gentileza e generosidade intelectual foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Prof^a Dra. Larissa Cristina Berti, por me apresentar à minha querida orientadora e por sua contribuição significativa nesta trajetória.

Ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da UNESP-Marília e a todos os docentes, que direta ou indiretamente, enriqueceram minha formação acadêmica, proporcionando um ambiente rico para meu crescimento profissional e científico.

Aos meus parceiros de pesquisa que compõem o núcleo de estudos prosódicos e aos pesquisadores do Laboratório de análise articulatória e acústica – Laac, em especial Luiza Polli, Cecília Guida, Marciel Antônio e Isabela Domingues, que compartilharam comigo desafios, ideias e momentos de companheirismo ao longo desta trajetória.

Às crianças participantes deste estudo e às suas famílias, por confiarem e se dedicarem a este projeto. Sua colaboração foi essencial para o desenvolvimento científico desta pesquisa e para o avanço do conhecimento na área.

À minha banca examinadora, composta por profissionais brilhantes e inspiradoras, cujas contribuições e sugestões foram indispensáveis para o aprimoramento deste trabalho.

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

Agradeço ao amor da minha vida, Valthierre, por ser meu porto seguro e acreditar no meu potencial em cada etapa desta caminhada. Aos meus filhos, Maria Tereza e Valthierre

Segundo, por serem minha maior fonte de alegria e energia, lembrando-me diariamente do valor de cada conquista.

A todos os meus familiares, por acreditarem no meu potencial, por me apoiarem mesmo que distantes e pelos ensinamentos que me guiaram desde sempre.

Aos meus amigos, em especial Juliana Toríbio, Débora Doimo e Juliana Carrenho, pelo apoio, pela escuta atenta quando mais precisei, pela torcida, pelas palavras de motivação e, sobretudo, por compreenderem minha ausência ao longo desta jornada. Sua amizade foi um alento nos momentos mais desafiadores.

À minha terapeuta, Mary, pelo apoio inestimável ao longo desta jornada, ajudando-me a enfrentar os desafios com equilíbrio e confiança. Sua escuta, orientação e incentivo foram fundamentais para que eu pudesse concluir este trabalho com serenidade e determinação.

Às minhas parceiras da Clínica Estimular, pelo apoio durante esta caminhada, e aos meus pacientes e seus familiares, especialmente por compreenderem minha ausência em momentos importantes desta trajetória. Sua confiança e empatia foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente com determinação.

E, finalmente, a Deus e aos espíritos de luz, por me concederem saúde, força, paz e determinação para superar cada obstáculo e seguir em frente com coragem e fé.

A todos vocês, meu mais sincero obrigado!

RESUMO

A prosódia pode ser entendida fonologicamente como o conjunto de conceitos e parâmetros responsáveis por caracterizar o ritmo e a melodia das línguas a fim de especificar os elementos que constituem a fala junto aos segmentos. Nessa perspectiva, a prosódia é parte integrante do sistema fonológico de uma língua e atua como estrutura organizadora da fala. Por essa razão, no funcionamento da linguagem, a prosódia desempenha importantes e diferentes funções linguísticas. A marcação de força ilocucionária, a organização de turnos conversacionais e a marcação de proeminência são funções prosódicas que desempenham papéis específicos e relevantes na dimensão pragmática da linguagem para o estabelecimento do diálogo em situações comunicativas. Apesar de sua relevância, a literatura fonoaudiológica carece de estudos que permitam descrever como crianças percebem e produzem enunciados de fala no que diz respeito aos padrões prosódicos com base em critérios de natureza linguística, fato que dificulta o que pode ser considerado no contexto clínico um desenvolvimento típico e atípico. Especialmente, no âmbito da avaliação fonológica da fala da criança, a prosódia não é considerada nos protocolos clínicos, motivo que, partindo do pressuposto teórico de que prosódia constitui a fonologia de uma língua, questiona-se neste trabalho a necessidade de inclusão da prosódia nos processos avaliativos e terapêuticos. Neste contexto investigativo, este estudo teve como objetivo principal investigar o desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico (TF) em duas situações pragmáticas de produção de fala, a saber: uma situação experimental e uma situação realística. Especificamente, esse desempenho foi analisado considerando três funções primordiais para a interação comunicativa: a marcação de força ilocucionária, de turnos conversacionais e de foco prosódico. Considerando a desorganização fonológica que crianças com TF apresentam no plano segmental, hipotetizou-se que essa desorganização afetaria também o plano prosódico e, assim, que crianças com TF apresentariam desempenho prosódico inferior em relação a crianças em Desenvolvimento típico de linguagem (DTL). Hipotetizou-se ainda que a situação pragmática afetaria a qualidade da produção de fala das crianças no que tange às funções prosódicas, já que a situação realística devido à sua maior naturalidade em termos de interação comunicativa poderia dificultar o desempenho das crianças, que estão concomitantemente em processo de aquisição mais amplo de linguagem, inclusive dos usos pragmáticos da sua língua. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob nº 59717122.7.0000.5406 e dela participaram 16 crianças com DTL e 16 crianças com TF, com faixa etária entre 4 e 9 anos de idade. Foram desenvolvidos dois experimentos de produção de fala que se diferenciaram por serem conduzidos em situações pragmáticas distintas: uma experimental e uma realística. Cada experimento apresentou características próprias e foram aplicados em ambos os grupos de crianças. Um julgamento perceptivo-auditivo para avaliar a marcação das funções prosódicas investigadas na fala das crianças foi realizado por três juízes experientes em aspectos prosódicos do Português Brasileiro. A avaliação foi realizada individualmente por cada juiz sem identificação dos sujeitos, dos grupos e da situação pragmática na qual as amostras de fala foram produzidas. No procedimento, os juízes ouviram os áudios correspondentes de cada função prosódica em julgamento e as avaliaram a partir de uma escala numérica, de acordo com a qual 0 indicava não realização do padrão prosódico, 1 indicava realização parcial do padrão prosódico, ou seja, nuances de realização, porém com diferença em relação ao padrão alvo, e 2 indicava realização do padrão prosódico. A partir das notas do julgamento de cada juiz foi calculada a média da pontuação geral obtida pelos participantes em cada situação pragmática bem como a média da

pontuação na marcação das diferentes funções. Os dados receberam tratamento descritivo e inferencial. Foram realizados dois testes ANOVA. O primeiro indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(1,30) = 7,620$; $p = 0,01$) e para situação pragmática ($F(1,30) = 7,823$; $p = 0,009$). O segundo, realizado para a análise das diferentes funções prosódicas, indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(1,30) = 0,214$; $p = 0,005$) e para função prosódica ($F(3,90) = 14,864$; $p = 0,000$). Os resultados permitem concluir que crianças com TF apresentam desempenho prosódico inferior às crianças em DTL, sugerindo, assim, que a desorganização fonológica que caracteriza o TF afeta também o plano prosódico do sistema fonológico dessas crianças. Conclui-se também que o desempenho das crianças foi pior na situação pragmática realística, indicando que, comunicativamente, situações de produção de fala mais espontâneas envolvem aspectos mais complexos do funcionamento da linguagem, refletindo, assim, a performance prosódica das crianças. No que tange às funções prosódicas, o desempenho das crianças com TF foi inferior aos seus pares típicos em todas as funções prosódicas, no entanto, destaca-se qualitativamente a maior diferença de desempenho das crianças com TF na marcação de força ilocucionária em enunciados interrogativos. Esses achados reforçam a importância de considerar aspectos prosódicos na avaliação e na intervenção clínica, ampliando o entendimento sobre a comunicação infantil.

Palavras-chaves: prosódia, transtorno fonológico, funções prosódicas, desenvolvimento da linguagem, avaliação clínica.

ABSTRACT

Prosody can be understood phonologically as the set of concepts and parameters responsible for characterizing the rhythm and melody of languages to specify the elements that specifically form speech together with segments. From this perspective, prosody is an integral part of the phonological system of a language and acts as an organizing structure of speech. For this reason, in the functioning of language, prosody plays important and different linguistic roles. The marking of illocutionary force, the organization of conversational turns and the marking of prominence are prosodic functions that play specific and relevant roles in the pragmatic dimension of language for the establishment of dialogue in communicative situations. Despite its relevance, the speech-language literature lacks studies that allow describing how children perceive and produce speech utterances about prosodic patterns based on linguistic criteria, a fact that makes it difficult to consider what can be considered in the clinical context of typical and atypical development. In the context of the phonological assessment of children's speech, prosody is not considered in clinical protocols. Therefore, based on the theoretical assumption that prosody constitutes the phonology of a language, this study questions the need to include prosody in the assessment and therapeutic processes. In this research context, the main objective of this study was to investigate the prosodic performance of children with phonological disorders (PD) in two pragmatic situations of speech production, namely: an experimental situation and a realistic situation. Specifically, this performance was analyzed considering three primary functions for communicative interaction: marking of illocutionary force, conversational turns and prosodic focus. Considering the phonological disorganization that children with PD present in the segmental plane, it was hypothesized that this disorganization would also affect the prosodic plane and, thus, that children with PD would present inferior prosodic performance in relation to children with Typical Language Development (TLD). It was also hypothesized that a pragmatic situation would affect the quality of children's speech production about prosodic functions, since a realistic situation, due to its greater naturalness in terms of communicative interaction, could hinder the performance of children, who are simultaneously in a process of broader language acquisition, including the pragmatic uses of their language. The research was approved by the Ethics and Research Committee under No. 59717122.7.0000.5406 and 16 children with TLD and 16 children with PD, aged between 4 and 9 years old, participated in it. Two speech production experiments were developed, which differed in that they were temporary in distinct pragmatic situations: one experimental and one realistic. Each experiment presented its own characteristics and were applied to both groups of children. A perceptive-auditory judgment to evaluate the marking of the investigated prosodic functions in the children's speech was performed by three judges specialized in prosodic aspects of Brazilian Portuguese. The evaluation was performed individually by each judge without identifying the subjects, groups, and pragmatic situation in which speech samples were produced. In the procedure, the judges listened to the corresponding audios of each prosodic function under evaluation and evaluated them based on a numerical scale, according to which 0 indicated no realization of the prosodic pattern, 1 indicated partial realization of the prosodic pattern, that is, nuances of realization, but with a difference in relation to the target pattern, and 2 indicated realization of the prosodic pattern. Based on the scores of each judge's judgments, the average of the overall score obtained by the participants in each pragmatic situation was calculated, as well as the average of the evaluation in the marking of the different functions. The data received descriptive and inferential treatment. Two ANOVA tests were performed. The first indicated a statistically significant effect for group ($F(1,30) = 7.620$; $p = 0.01$) and for

pragmatic situation ($F(1,30) = 7.823$; $p = 0.009$). The second, carried out to analyze the different prosodic functions, indicated a statistically significant effect for group ($F(1,30) = 0.214$; $p = 0.005$) and for prosodic function ($F(3,90) = 14.864$; $p = 0.000$). The results allow us to conclude that children with PD have a lower prosodic performance than children with TLD, thus indicating that the phonological disorganization that characterizes PD also affects the prosodic plan of the phonological system of these children. It is also concluded that the children's performance was worse in the realistic pragmatic situation, decreasing that, communicatively, more involved speech production situations involve more complex aspects of language functioning, reflecting the prosodic performance of children. Regarding prosodic functions, the performance of children with PD was inferior to their typical peers in all prosodic functions; however, the greatest difference in the performance of children with PD in marking illocutionary force in interrogative statements stands out qualitatively. These findings reinforce the importance of considering prosodic aspects in clinical assessment and intervention, expanding the understanding of children's communication.

Keywords: prosody, phonological disorder, prosodic functions, language development, clinical evaluation.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - Instrumento para coleta dados da Situação experimental.

ANEXO 2 - Instrumento para coleta dados da Situação realística.

ANEXO 3 - Documento de aprovação do CEP da Faculdade de Filosofia e Ciências-UNESP/Marília (nº do processo 5.762.395)

ANEXO 4- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

ANEXO 5 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

ANEXO 6 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ilustrado – TALE (ilustrado) – para crianças de 4 a 7 anos de idade ou não alfabetizadas

ANEXO 7 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ilustrado – TALE (ilustrado) – para crianças de 8 a 9 anos de idade ou alfabetizadas

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Diagrama representando a hierarquia dos constituintes prosódicos.

FIGURA 2: Diagrama proposto pela ASHA que ilustra a organização do TSF

FIGURA 3: Alimentos apresentados aos participantes no jogo da entrevista.

FIGURA 4: Imagens da fase treino para brincadeira jogo do absurdo.

FIGURA 5. Imagens da fase teste para brincadeira do jogo do absurdo.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Instrumentos de avaliação de fala do Português Brasileiro

QUADRO 2: Caracterização das crianças participantes

QUADRO 3: Enunciados declarativos e interrogativos repetidos pelos participantes na fase 1

QUADRO 4: Enunciados para distinção de elementos final e não final repetidos pelos participantes na fase 2

QUADRO 5: Enunciados com foco contrastivo a serem repetidos pelos participantes na fase 3.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Média e desvio padrão do desempenho dos grupos nas situações pragmáticas

TABELA 2: Média e desvio padrão do desempenho dos grupos nas diferentes funções prosódicas

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Média e erro padrão do desempenho prosódico dos grupos

GRÁFICO 2: Média e erro padrão do desempenho prosódico nas situações pragmáticas

GRÁFICO 3: Gráfico 3: Média de desempenho dos grupos nas situações pragmáticas

GRÁFICO 4: Média de desempenho dos grupos nas funções prosódicas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
FUNDAMENTOS TEÓRICOS E REVISÃO DA LITERATURA	21
1. PROSÓDIA	21
1.1. A prosódia como integrante do sistema fonológico	23
1.1.1. Componentes prosódicos	25
1.2. Funções prosódicas	27
1.2.1. A proposta de Cole (2015).....	29
1.3. Prosódia e Pragmática.....	35
2. AQUISIÇÃO DA PROSÓDIA	36
2.1. Aquisição prosódica no desenvolvimento típico da linguagem	37
2.2. Aquisição prosódica no desenvolvimento atípico da linguagem	42
3. AVALIAÇÃO PROSÓDICA DA FALA DA CRIANÇA	48
4. TRANSTORNOS DOS SONS DA FALA	52
4.1. Transtorno Fonológico	58
OBJETIVOS E HIPÓTESES	59
5. OBJETIVOS	59
6. HIPÓTESES.....	60
MATERIAL E MÉTODO	61
7. DESCRIÇÃO METODOLÓGICA.....	61
7.1. Aspectos Éticos.....	61
7.2. Participantes.....	61
7.3. Procedimentos.....	63
7.3.1. Experimento 1: Situação experimental.....	65
7.3.2 Experimento 2: Situação Realística.....	68
7.4. Forma de análise dos resultados.....	73
7.4.1. Julgamento perceptivo-auditivo	73
7.4.2. Análise Estatística.....	75
9. DISCUSSÃO	82
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS.....	10

APRESENTAÇÃO

Esta é uma tese de doutorado que apresenta uma pesquisa vinculada ao núcleo de estudos de prosódia do Laboratório de Análise Articulatoria e Acústica (LAAc) sediado na Universidade Estadual Paulista (UNESP), câmpus de Marília, e que se une a outros estudos desenvolvidos neste laboratório no escopo do projeto “Produção e Percepção da prosódia em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico”, coordenado pela orientadora desta tese e financiado pela FAPESP (Processo 2020/10144-3), que tem concentrado esforços para melhor compreender a aquisição da prosódia em processos típicos e desviantes de fala/linguagem.

No início do meu doutorado, em 2020, a prosódia e suas interfaces foram apresentadas a mim por minha orientadora, despertando meu interesse por este campo. Ao longo desse processo à medida que aprofundei meus estudos, especialmente junto à minha orientadora e aos pesquisadores do Núcleo de Estudos Prosódicos do LAAc, me interessei pelos aspectos comunicativos envolvidos na produção de fala, especialmente no contexto de crianças com transtorno fonológico (TF) e com desenvolvimento típico de linguagem (DTL), e percebi a complexidade e a importância dos aspectos prosódicos na comunicação. Ainda, tive como meta aproximar os estudos acadêmicos ao meu fazer clínico, ou seja, desenvolver uma pesquisa que pudesse contribuir com fonoaudiólogos clínicos de modo a oferecer conhecimentos e estratégias metodológicas que eles pudessem aplicar em sua prática por meio da construção de um raciocínio clínico para a avaliação da prosódia. Foi com esse propósito em mente que surgiram as inquietações fundamentais que direcionaram esta pesquisa.

Tais inquietações se justificam na medida em que a caracterização de processos atípicos de aquisição da prosódia apresenta desafios significativos, especialmente devido à dificuldade em diferenciar esses processos dos típicos, considerando que a própria descrição do desenvolvimento típico da prosódia é complexa (PEPPÉ, 2009, 2018). No campo da fonoaudiologia, embora o tema esteja em ascensão, com estudos que exploram diferentes populações e contextos (DIEHL e PAUL, 2009; KALATHOTTUKAREN ET AL., 2015; HAWTHORNE e FISCHER, 2020), ainda existem lacunas na análise dos aspectos prosódicos na fala de crianças em processo de aquisição da linguagem. Dessa maneira, investigações nessa

linha de pesquisa são fundamentais, pois a prosódia desempenha um papel central na organização dos enunciados linguísticos e compõe com o sistema fonológico segmental a estrutura fonológica de uma língua (NESPOR e VOGEL, 1986, 2007), não sendo, assim, um aspecto acessório ou uma camada de análise separada da organização fonológica segmental da fala, mas constitutiva dela no que tange à sua organização estrutural.

Com base nessa assunção teórica e estando interessada na aquisição fonológica de uma língua, a questão central que motivou a presente tese na definição de seus objetivos foi: considerando que crianças com TF apresentam uma desorganização do sistema fonológico da língua em aquisição, manifestada por trocas e omissões dos contrastes segmentais dessa língua, teriam essas crianças também uma desorganização fonológica manifestada no plano prosódico?

Essa questão central de pesquisa se subdividiu em perguntas menores e mais objetivas, as quais o método desenvolvido e implementado na pesquisa buscou responder. São elas: 1) Haveria diferença no desempenho prosódico na produção de fala entre crianças com TF e crianças em DTL?; 2) A situação pragmática em que a produção de fala ocorre influenciaria o desempenho das crianças? Se sim, qual situação pragmática favoreceria o melhor desempenho prosódico e qual o pior?; 3) No caso de o desempenho prosódico das crianças com TF ser diferente daqueles das crianças em DTL, ele se manifestaria na marcação de quais funções prosódicas?

Tais perguntas, ainda, refletem a relevância desta pesquisa inédita que entende a prosódia não apenas como um componente estrutural da fala, mas como um elemento essencial para a eficácia comunicativa. Para tanto, o raciocínio analítico da pesquisa foi realizado por meio da interface entre conhecimentos da área da fonoaudiologia e da linguística. Isso porque o propósito da pesquisa sempre foi aquele de apresentar detalhes de aspectos prosódicos na fala de crianças com TF em comparação à fala de crianças em DTL e, então, oferecer subsídios para aprimorar tanto o diagnóstico quanto as intervenções fonoaudiológicas.

Dado o interesse pelo impacto que os aspectos prosódicos têm para as situações de interação verbal, este trabalho apresenta objetivos que, para serem atendidos, contempla análises de aspectos prosódicos considerados fundamentais nas trocas comunicativas. Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi investigar o desempenho prosódico de crianças com TF em duas situações pragmáticas de produção de fala. Especificamente, comparou-se o desempenho prosódico na produção de fala de crianças com TF e de crianças em DTL na marcação de diferentes funções prosódicas e verificou-se se a situação pragmática em que a produção da fala ocorria influenciou o desempenho prosódico desses grupos.

Conforme mostrarei no capítulo teórico, a prosódia é entendida nesta tese conforme proposição de Ladd (2014) e Arvaniti (2020), que, por sua vez, ancoram-se no modelo de Fonologia Prosódica, de Nespor e Vogel (1986, 2007). Para Ladd (2014), o termo prosódia abrange um conjunto de conceitos e parâmetros responsável por caracterizar o ritmo e a melodia das línguas a fim de especificar os elementos que acompanham constitutivamente a produção dos segmentos da fala. Para Arvaniti (2020), a prosódia é considerada um termo abrangente que compreende uma série de fenômenos interligados e interativos, chamados por essa autora de componentes prosódicos, sendo eles: entoação, acento, ritmo e fraseamento.

Não obstante, mostrarei que, no funcionamento da linguagem, a prosódia desempenha importantes e diferentes funções consideradas a partir do plano linguístico. Dado o escasso conhecimento sobre prosódia nos trabalhos na área de Fonoaudiologia, detalharei na seção dedicada à prosódia, não apenas as questões de natureza estrutural e fonológica que existem na literatura sobre prosódia como também mostrarei que diversos autores se dedicaram a elencar e organizar as funções da prosódia. Dentre as classificações existentes, assumimos a organização apresentada por Cole (2015) haja vista a perspectiva fonológica sobre prosódia assumida pela autora, tal qual assumida nesta tese.

Mostrarei ainda, a fim de situar o estudo nos estudos de prosódia, que, no interior das funções prosódicas, a marcação de força ilocucionária, a organização de turnos conversacionais e a marcação de proeminência são funções que desempenham papéis específicos e de relevância crucial na dimensão pragmática da linguagem para o estabelecimento do diálogo em situações comunicativas (CRISTAL, 1969; CRUTTENDEN, 1997), motivo que nos levou a selecionar tais funções para a análise de fala das crianças participantes do estudo a despeito de outras funções desempenhadas pela prosódia.

Para desenvolver essas questões ora mencionadas e relatar como a pesquisa foi desenvolvida, em termos textuais, esta tese foi estruturada da seguinte maneira: no primeiro capítulo, dedicado aos aspectos teóricos e à revisão da literatura, apresentam-se aspectos teóricos sobre prosódia, aquisição e avaliação de fala. Para tanto, inicia-se com a seção intitulada (1.) *Prosódia*, que abrange as seguintes subseções: (1.1.) *A prosódia como integrante do sistema fonológico*; (1.2.) *sobre Funções prosódicas*; e (1.3.) *Prosódia e pragmática*. Numa segunda seção, o capítulo teórico apresenta conhecimentos sobre a aquisição da prosódia, esta seção subdivide-se ainda em dois subtópicos, sendo eles (2.1.) *Aquisição prosódica no desenvolvimento típico da linguagem* e (2.2.) *Aquisição prosódica no desenvolvimento atípico da linguagem*. Na terceira seção, apresenta-se um panorama sobre Avaliação prosódica da fala

da criança e, relacionando-se a esse tema de avaliação, finalizo o capítulo teórico, apresentando, na seção 4, o estado da arte sobre os Transtornos dos Sons da Fala, com especial foco ao Transtorno Fonológico. Na sequência, especificamente nas seções 5 e 6, são apresentados os objetivos e as hipóteses que nortearam o estudo.

No capítulo destinado ao método, abordamos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, os quais se encontram divididos em: *aspectos éticos; participantes; e procedimentos adotados*, subseção que se dividiu ainda para a caracterização dos instrumentos de coletas de dados utilizados nas situações pragmáticas distintas envolvidas no estudo. A seção dos procedimentos foi seguida ainda da seção que apresenta a forma de análise dos resultados.

Fechando a tese, encontra-se o capítulo destinado aos resultados e à sua discussão. Na oitava seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio da análise dos dados, que é seguido da nona seção, dedicado à discussão. Por fim, apresentamos uma seção dedicada às conclusões possibilitadas pelo estudo.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E REVISÃO DA LITERATURA

Considerando que o presente trabalho versa sobre prosódia no plano da aquisição de fala, visando especialmente estabelecer um diálogo com os processos de aquisição desviantes e, assim, buscando atender uma demanda teórico-aplicada na clínica fonoaudiológica acerca da relevância da avaliação da prosódia nos transtornos dos sons da fala, entendo ser necessário apresentar bases conceituais e perspectivas sobre o que tenho chamado de prosódia.

Nessa sessão teórica, apresento, então, as bases conceituais e os estudos que sustentam a investigação sobre o desempenho prosódico de crianças com Transtorno Fonológico (TF) em diferentes situações pragmáticas. Inicialmente, são apresentados conceitos fundamentais sobre prosódia, com destaque para suas funções linguísticas e comunicativas e sua relevância no desenvolvimento da linguagem. Será detalhado o papel da prosódia como integrante do sistema fonológico, a partir do modelo teórico Fonologia Prosódica, que enfatizam sua estrutura hierárquica e organizadora da fala. Além disso, serão explorados os aspectos relacionados à aquisição prosódica, incluindo diferenças observadas nos processos de aquisição típica e atípica de linguagem e como essas diferenças impactam a comunicação.

Ainda, nessa seção teórica, apresentarei os estudos existentes sobre a avaliação prosódica no contexto clínico, destacando os desafios enfrentados para diferenciar processos típicos e atípicos de aquisição prosódica, especialmente no que se refere às funções de marcação de força ilocucionária, organização de turnos conversacionais e proeminência. Esses fundamentos teóricos e revisões da literatura oferecem uma visão abrangente sobre a interação entre prosódia e pragmática na comunicação, servindo como base para as hipóteses e os objetivos da pesquisa. Assim, o capítulo consolida a importância da prosódia para a compreensão e o manejo clínico do TF, abordando lacunas e avanços necessários no campo da Fonoaudiologia.

1. PROSÓDIA

Nos estudos fonético-fonológicos, o termo prosódia pode ser entendido, conforme Ladd (2014), como aquele que recobre um conjunto de conceitos e parâmetros responsável por caracterizar o ritmo e a melodia das línguas a fim de caracterizar elementos que constituem a fala juntamente com a produção dos segmentos. Para Arvaniti (2020), a prosódia é um termo

abrangente que compreende uma série de fenômenos interligados e interativos, chamados por essa autora de componentes prosódicos, sendo eles: acento, ritmo, fraseamento e entoação.

Estudos de natureza fonética que marcaram uma longa tradição no modo de conceber os aspectos prosódicos definem “prosódia” como relativa aos elementos suprasegmentais na produção de fala (LEHISTE, 1970), ou seja, como elementos que são independentes da camada segmental (consoantes e vogais). O termo suprasegmental foi amplamente utilizado e ainda é popular hoje em dia. No entanto, não assumimos essa definição aqui porque sugere uma visão dual da fala, onde consoantes e vogais constituem uma camada básica e à prosódia atribui-se relevância secundária e acessória, já que, por estar acima dos segmentos, não estaria em relação íntima com eles. Embora haja a distinção analítica entre camada segmental e camada prosódica, sendo essa última muito enfatizada quanto ao seu papel para comunicação, segundo Arvaniti (2020), a ideia de que os segmentos funcionam de forma independente da prosódia não é sustentável mesmo em termos fonéticos, pois é impossível produzir fala sem prosódia, especialmente considerando que os segmentos são fortemente influenciados pela estrutura prosódica (para maiores detalhamentos, conferir texto da autora e/ou SONCIN e LIMA, 2024).

Tanto Ladd (2014) quanto Arvaniti (2020) adotam uma perspectiva fonológica da prosódia, tratando-a como um componente organizador da fala. A partir dessa perspectiva, a prosódia é entendida como estruturadora do fluxo linguístico falado, sendo composta por padrões regulares que caracterizam cada língua de maneira única dadas suas especificidades. Esses padrões incluem aspectos que não só distinguem uma língua das outras, mas também desempenham um papel essencial na organização sintática e semântica da fala.

Ladd (2014), em seus estudos, reforça a ideia de que a prosódia é um sistema subjacente à língua, responsável por moldar a forma como as unidades segmentais da fala (como palavras e frases) se organizam fonologicamente. O autor propõe que os contornos entoacionais são padrões estruturados que contribuem para a interpretação das sentenças, incluindo funções comunicativas como indicar perguntas, afirmações ou destacar informações importantes no discurso, dentro outras.

Arvaniti (2020) segue uma linha semelhante, enfatizando que a prosódia não é meramente um adorno da fala, mas sim um elemento intrínseco à estrutura fonológica das línguas. A autora defende que a prosódia reflete sistemas regulares de organização fonológica, que variam entre as línguas e desempenham um papel essencial na construção de significado. Além disso, Arvaniti (2020) argumenta que os falantes de uma língua internalizam esses padrões prosódicos e os utilizam para facilitar a comunicação e a compreensão.

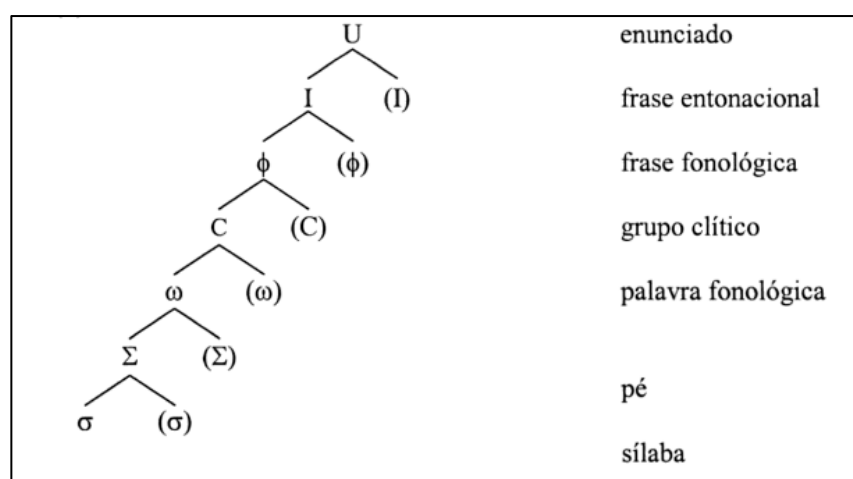
Como se pode observar, ambos os autores consideram a prosódia como uma estrutura que organiza a fala de maneira sistemática e regular, especialmente porque compartilham a assunção de que a prosódia tem uma constituição hierárquica no sistema fonológico, conforme proposto por Nespor e Vogel (1986; 2007) no modelo teórico da Fonologia Prosódica, que passo a detalhar a seguir.

1.1. A prosódia como integrante do sistema fonológico

A Fonologia Prosódica (NESPOR e VOGEL, 1986, 2007) é uma teoria que apresenta a organização hierárquica dos elementos prosódicos da fala, propondo que a estrutura prosódica é independente, porém correlacionada com a estrutura sintática.

Sob essa abordagem teórica, a estrutura prosódica dos enunciados de uma língua é formada a partir de sete constituintes, organizados nos seguintes níveis: sílaba (σ); pé (Σ), palavra fonológica (ω), grupo clítico (C), sintagma fonológico (ϕ), frase entoacional (I) e enunciado fonológico (U). Esses elementos se inter-relacionam de maneira hierárquica, como ilustrado na Figura 2, que apresenta os constituintes prosódicos propostos por Nespor e Vogel (1986; 2007) em tradução para o Português feita por Bisol (2005).

Figura 1 - Diagrama representando a hierarquia dos constituintes prosódicos



Fonte: BISOL, 2005, página 244

Cada um desses constituintes tem regras de formação próprias e a interrelação entre eles hierarquicamente organizada implica que unidades maiores prescindem de uma ou mais unidades menores necessariamente. Ou seja, sílabas se unem e formam pés, que se unem e

formam palavras e, assim sucessivamente, até que se chegue ao nível do enunciado. Vale destacar que a estrutura prosódica inclui unidades tanto abaixo quanto acima do nível da palavra: abaixo se encontram a sílaba e o pé métrico, que tem um importante papel para a localização do acento (COLE, 2015), enquanto acima da palavra se encontram o grupo clítico, a frase fonológica, a frase entoacional e o enunciado fonológico, ainda, que para diferentes línguas, a relevância desses constituintes precisa ser atestada por trabalhos descritivos. Para o Português Brasileiro, há descrições na literatura que mostram com unanimidade a relevância dos três últimos constituintes pós-lexicais para a organização prosódica dessa língua (FROTA; VIGÁRIO, 2000; TENANI, 2002; FERNANDES, 2007; SERRA, 2009).

Assumir a estrutura prosódica como constitutiva da língua e organizadora da fala, implica considerar a ideia, conforme esclarece Beckman (1996), de que é a estrutura fonológica por meio dos constituintes que define os locais para a distribuição de parâmetros fonéticos de natureza melódica (nos quais se incluem os eventos de entoação) e de que essas mesmas estruturas influenciam o tempo dos fones e sílabas, o que caracteriza o ritmo, definindo contextos para variação em sua implementação fonética (COLE, 2015). Especificamente, isso ocorre porque os eventos melódicos e rítmicos acontecem organizadamente em limites de constituintes da hierarquia prosódica (os chamados eventos de fronteira) e no local de maior proeminência de cada um dos constituintes (cuja identificação é dada pelo próprio modelo), sendo esses relevantes para os chamados eventos de proeminência prosódica, onde recaem os acentos tonais.

Nesse sentido, as variações de f_0 , duração e intensidade, tradicionalmente descritas como parâmetros fonéticos de natureza prosódica, ocorrem como caracterizadoras dos fenômenos prosódicos relevantes para o sistema linguístico na medida em que sinalizam os efeitos causados pela estrutura prosódica. De modo geral, os gestos articulatórios são alongados e fortalecidos em certas posições (como nas fronteiras de constituintes e em posições proeminentes) e encurtados e reduzidos em outras posições (meio de constituintes e posições não proeminentes) (ARVANITI, 2020; COLE, 2015).

Nespor e Vogel (1986, 2007) enfatizam ainda que a prosódia não é derivada diretamente da sintaxe, ainda que esteja relacionada com esse nível de análise, mas segue regras próprias que afetam tanto a produção quanto a percepção da fala.

Em termos de produção de fala, segundo Callou e Leite (2009), os componentes prosódicos se diferenciam dos segmentos na medida em que resultam não da ação de articuladores, como lábios, língua e véu palatino, mas pela ação de músculos respiratórios de

modo a aumentar ou diminuir a energia do fluxo de ar durante a produção da fala. Esses elementos geram, por exemplo, as variações de frequência fundamental, de duração e intensidade, principais correlatos acústicos dos fenômenos prosódicos, sendo, assim, passíveis de descrição.

No que diz respeito a essas variações, no interior da compreensão de que as estruturas prosódicas licenciam as características melódicas e a magnitude dos gestos articulatórios, conforme já apresentado, entende-se que as variações dos parâmetros acústicos são índices dessas estruturas e, por consequência, se manifestam de forma estruturada permitindo a caracterização da entoação, do ritmo, do acento e do fraseamento. Dessa maneira, a hierarquia prosódica tem implicações para esses fenômenos.

A entoação, o ritmo e o acento são os componentes prosódicos que caracterizam a fala juntamente aos segmentos (consoantes e vogais) de maneira constitutiva (LADD, 2014). Analogamente, Arvaniti (2020) acrescenta o fraseamento aos componentes descritos por Ladd (2014). Tais componente são definidos na sequência segundo os autores aqui mencionados.

1.1.1. Componentes prosódicos

A entoação é o componente prosódico que trata da combinação de tons e é manifestada pelas variações de frequência fundamental (F0), as quais são percebidas como mudanças na altura da voz durante a produção da fala. Na definição de Ladd (2014), a entoação seria responsável pelos aspectos melódicos que a prosódia contempla na caracterização de uma língua. Fonologicamente, a entoação é responsável por caracterizar padrões melódicos que representam, no sistema de uma dada língua, estruturas de significação. Por essa razão, de acordo com Arvaniti (2012), a entoação refere-se às modulações de frequência fundamental (f0) linguisticamente estruturadas e pragmaticamente significativas. Essas variações de f0 na fala sinalizam diferentes funções comunicativas, como distinções mais gramaticais (por exemplo, sinalizando a relação sintático/semântica entre palavras adjacentes por meio da segmentação da fala) e aspectos mais ligados à interação comunicativa, como diferenciação de enunciados declarativos e interrogativos, bem como enunciados focalizados e/ou manifestações atitudinais, por exemplo, pela diferenciação entre ordem e pedido num enunciado formado por sentença imperativa. Assim, a entoação não é apenas uma propriedade acústica, mas um componente linguístico central na comunicação, refletindo tanto a estrutura da língua quanto aspectos de natureza semântico-pragmática.

Por sua vez, o ritmo é o componente prosódico que diz respeito à organização temporal de unidades da fala e trata-se de um fenômeno de natureza perceptual que permite considerar a fala como uma série de agrupamentos de padrão semelhante e repetitivo. Para tanto, a duração percebida durante a produção de fala e a identificação de pontos de proeminência, ou seja, dos acentos, são aspectos relevantes na medida em que segmenta o discurso, facilitando a compreensão e a previsibilidade, além de ajudar na coordenação entre os interlocutores (ARVANITI, 2009; 2020).

Já o acento é o componente que trata da proeminência atribuída a determinados pontos do sinal de fala e que são definidos pelos constituintes da hierarquia prosódica; sua manifestação decorre de uma interação entre aumento de duração e variação de intensidade. As variações na intensidade resultam da quantidade de energia transportada para a emissão do som, que definirá a amplitude da onda sonora (CALLOU; LEITE, 2009; LAAD, 2014). Arvaniti (2020), analogamente, define o acento como sendo uma ênfase dada a certas sílabas ou palavras por meio de variações de duração, intensidade e entoação e que desempenha um papel prosódico crucial, destacando informações importantes, organizando a estrutura rítmica da fala e auxiliando na percepção do foco prosódico.

Ademais, Arvaniti (2020) ainda apresenta o fraseamento como um componente prosódico. A autora trata do fraseamento como sendo a divisão da fala em unidades prosódicas, delimitadas por pausas, mudanças de entoação ou outros marcadores acústicos, como, por exemplo, a duração. Tais divisões organizam a estrutura da fala, facilitando a compreensão de sentenças complexas, destacando a hierarquia informacional. Destaca ainda que o fraseamento é essencial tanto para a clareza da comunicação quanto para a interpretação adequada das intenções do falante, ajudando os ouvintes a processarem e integrarem as informações de forma eficiente.

Com base no que foi apresentado, é possível notar que diferentes autores convergem na ideia de que a prosódia vai além de um fenômeno fonético-acústico, compreendendo-a como sendo fundamental para a estruturação da fala. Em outras palavras, os aspectos prosódicos são fundamentais para o entendimento da organização linguística da fala e, num âmbito mais amplo, para os efeitos dessa organização para a comunicação humana. E isso se deve ao fato de que a prosódia integra o sistema fonológico da língua.

Sob o olhar que privilegia a compreensão dos aspectos comunicativos desempenhados pela prosódia, vários autores se dedicaram a propor organizações distintas. Para tanto, os autores se centram no aspecto funcional, visando estabelecer uma relação entre forma e função.

Na seção seguinte, abordarei as visões de diferentes autores acerca das funções desempenhadas pela prosódia no funcionamento da linguagem.

1.2. Funções prosódicas

No funcionamento da linguagem, a prosódia desempenha importantes e diferentes funções. Nesta seção apresentarei as funções prosódicas sob a perspectiva de Cagliari (1992), Fónagy (2003), Barbosa (2012) e Cole (2015).

Na organização proposta por Cagliari (1992), os aspectos prosódicos – chamados pelo autor de “elementos suprasegmentais prosódicos” (p. 137) – podem ser divididos em três grupos: (i) elementos da melodia da fala, sendo eles tom, entoação e tessitura; (ii) elementos da dinâmica da fala, quais sejam: duração, mora, pausa, tempo, acento, ritmo e ársis/tesis; e (iii) elementos da qualidade da voz, referentes a volume, registro e qualidade de voz. Esses elementos são discutidos pelo autor considerando as principais funções linguísticas desempenhadas por eles no Português falado no Brasil.

Segundo Cagliari (1992), esses elementos desempenham as seguintes funções da prosódia: (i) de delimitação de frases e sentenças por meio de pausas, variação na entoação e ritmo; (ii) de desambiguação de significado, através da variação da entoação, auxiliando na interpretação de frases ambíguas; (iii) de foco, por meio do acento, destacando palavras ou partes do discurso que o falante deseja enfatizar, marcando informações importantes ou novas; (iv) de organização do discurso, por meio de pausas, variação na entoação e ritmo, organizando o turno conversacional, além de ajudar na manutenção do turno de fala entre interlocutores; (v) de indicação de modalidade, podendo indicar através da entoação se uma sentença é declarativa, interrogativa ou exclamativa, o que permite sinalizar a intenção pragmática do falante e (vi) de transmissão de emoções, atitudes e intenções do falante, por meio da variação da entoação para expressar raiva, alegria, dúvida, etc.

Para Fónagy (2003), a prosódia desempenha sete diferentes funções que são nomeadas pelo autor, dentre as quais algumas correspondem àquelas comentadas por Cagliari (1992), mas não todas. São elas: (i) a função demarcadora, que separa unidades do discurso e organiza a mensagem em partes distintas; (ii) a função culminativa ou enfática, que destaca uma parte específica da sentença; (iii) a função sintática, que atua na desambiguação de enunciados; (iv) a função modal, que determina a modalidade dos enunciados, diferenciando assertivas de interrogativas; (v) a função preditiva, que antecipa o conteúdo do discurso; (vi) a função

expressiva, relacionada à sinalização de emoções e atitudes; (vii) e a função identificadora, que fornece pistas sobre a identidade dos falantes e de gêneros discursivos.

Por sua vez, Barbosa (2012) afirma que as funções prosódicas podem ser classificadas no interior dos planos linguístico e expressivo. No plano linguístico, para Barbosa (2012), três funções são identificadas: (i) funções discursivas dialógicas e não dialógicas; (ii) funções demarcativas; e (iii) funções de marcação de proeminência. A oposição entre um enunciado declarativo e um enunciado interrogativo é apresentada como exemplo de função discursiva, enquanto a segmentação de unidades como frases e/ou orações por meio de fronteiras prosódicas sinalizadas por pausa é apresentada pelo autor como exemplo de função demarcativa. Por fim, o autor apresenta como exemplo de função de proeminência a manifestação do foco para fins de contraste com enunciado anterior produzido na mesma situação comunicativa.

Finalizando a classificação que apresenta para as funções da prosódia, Barbosa (2012) apresenta as funções prosódicas exercidas no plano expressivo, são elas: (a) a manifestação de emoções, como tristeza, alegria, raiva e outros afetos como o humor; (b) de atitudes do falante, como sua postura interpessoal e estilo de falar; (c) aspectos indiciais relacionados à identificação de um falante ou de determinados grupos de falantes, como marcas de gênero e sexo, origem social e dialetal.

A organização das funções prosódicas realizada por Cagliari (1992), Fónagy (2003) e Barbosa (2012), embora apresentem pontos em comum, mostram também pontos divergentes quanto a quantidade de categorias funcionais bem como quanto ao modo de nomeá-las, dados que, em termos comparativos, indicam diferentes visões teóricas – ainda que essas não sejam explicitadas –, o que implica diferentes classificações. Como exemplos dessas divergências, tem-se que Fónagy (2003) é o único autor que apresenta a função preditiva bem como tem-se que a diferenciação de enunciados declarativos e interrogativos é considerada por Fónagy (2003) e Cagliari (1992) como referentes às modalidades do enunciado e, por isso, se inclui sob o rótulo de função modal, enquanto, para Barbosa (2012), essa mesma distinção é classificada sob o rótulo de função discursiva. Muito das divergências entre esses autores, pode-se dever ao fato de que a prosódia está em interação com diferentes planos linguísticos, desde os mais estritos níveis de análise (morfológico, sintático e semântico) até os mais abrangentes, que recobrem também planos mais propriamente comunicativos e expressivos (como o pragmático e o enunciativo-discursivo). Dessa complexa interação, resultam as listas de funções como uma

tentativa de organizar a descrição, mas, para tanto, os autores podem partir de perspectivas distintas.

De toda maneira, esses autores mostram em comum o fato de que os aspectos prosódicos representam uma faceta essencial da linguagem, já que tem efeito para a organização dos enunciados linguísticos, para a interpretação semântica e para os aspectos mais propriamente expressivos, sendo, assim, de grande relevância para a comunicação.

Em movimento paralelo, mas em uma perspectiva fonológica, Cole (2015) organiza as funções desempenhadas pela prosódia lançando mão da noção de “contexto” nos múltiplos sentidos que essa noção pode assumir – desde o contexto estrutural no nível lexical até o contexto situacional de produção de fala. Em termos teóricos, a organização da autora assume de forma explícita que a prosódia se fundamenta na estrutura fonológica conforme proposição do modelo de Nespor & Vogel (1986/ 2007). Assim, os efeitos do “contexto” na distribuição e manifestação fonética de características prosódicas, como prominências e eventos relacionados a fronteira, são discutidos considerando as estruturas prosódicas como mediadoras.

A seguir detalho a proposta da autora.

1.2.1. A proposta de Cole (2015)

De acordo com Cole (2015), em revisão de vários estudos prosódicos descritivos e experimentais realizados em diferentes línguas, a prosódia desempenha três grandes funções que se manifestam especificadamente de diferentes formas. Por essa razão, a autora apresenta subdivisões para cada função. Todas essas três funções são entendidas pela autora como relativas a informações contextuais, mas em planos linguísticos distintos. Assim, a autora organiza que: (1) a prosódia sinaliza a estrutura linguística na medida em que demarca o *contexto estrutural* constitutivo do enunciado linguístico seja em nível lexical, sintático ou discursivo por meio da marcação dos seus limites e de seus pontos de maior proeminência; (2) a prosódia sinaliza o significado do discurso na medida em que marca informações advindas do *contexto pragmático* em que se inserem os participantes da interação comunicativa, tendo, assim, efeito para a emergência de significados por meio da marcação de proeminências focais, de força ilocucionária e de atitudes e emoções do falante; (3) a prosódia sinaliza informação situacional na medida em que indica aspectos do *contexto comunicativo imediato de produção de fala*, tais como da identidade do falante e da dinâmica com que a fala é produzida, permitindo identificar um estilo situacional de fala.

No que tange à função de sinalização do contexto estrutural, Cole (2015) explica que essa função se manifesta nos níveis lexical, sintático e discursivo.

No nível lexical, Cole (2015) explicita que a estrutura de palavras fonológicas é sinalizada por meio do acento lexical cuja posição é definida pela estrutura métrica, a qual condiciona em diferentes línguas aumento de duração e intensidade (FRY, 1955; LIEBERMAN, 1960; HERMAN, 2000 são trabalhos de referência para o inglês) e fortalecimento das articulações segmentais na posição onde se localiza o acento (GORDON, 2011). Para o Português do Brasil (PB), Tenani (2002); Frota, Moraes, Fernandes (2006) e Fernandes (2007) são trabalhos que descrevem o aumento de duração e de intensidade como pistas mais relevantes. A sinalização do acento de palavra por meio desses correlatos fonéticos é indicada por vários estudos como pistas que auxiliam os ouvintes na identificação de palavras no processamento do contínuo de fala já que contribui também para o reconhecimento da segmentação da fala, ou seja, o seu fraseamento (MATSYS; WHITE; MELHORN, 2005).

No nível sintático, na explanação de Cole (2015), a prosódia marca a estruturação sintática do enunciado pelos eventos relacionados a fronteiras de constituintes prosódicos frasais identificados na hierarquia prosódica (é o caso de frases fonológicas e frases entoacionais). Esses eventos dizem respeito à pausa silenciosa no limite de unidades prosódicas, ao alongamento de segmentos que precedem as fronteiras e, ainda, por variações de F0 que marcam o início e o fim dessas unidades prosódicas. Para o Português Brasileiro, esses eventos foram descritos por Serra (2009), Soncin; Tenani (2016) e Soncin (2018). A relevância da sinalização dos constituintes frasais prosódicos se mostra no nível sintático, já que vários estudos mostram que há uma tendência de que fronteiras de frases prosódicas coincidam com fronteiras de unidades sintáticas, ainda que alguns fatores, como a dependência semântica de palavras adjacentes, possa atuar de modo a resultar em incongruências entre frases sintáticas e prosódicas, já que palavras que dependem semanticamente umas das outras pertencem a uma mesma frase prosódica (FRAZIER; CLIFTON; CARLSON, 2004; BREEN; WATSON; GIBSON, 2010).

No nível discursivo, Cole (2015) explica que, da mesma forma que a prosódia fornece pistas de fronteiras sintáticas, também há marcação prosódica de fronteiras de unidades de discurso na interação falada. É o caso, por exemplo, de padrões observados em dados conversacionais que mostram aumento de F0 no início de unidades discursivas, também chamadas de tópicos conversacionais, com declínio de F0 ao longo do enunciado, o qual é finalizado com F0 baixo para marcar o fim da unidade discursiva (GROSZ; HIRSCHBERG,

1992; GELUYKENS; SWERTS, 1994; entre outros). Correlacionando as unidades discursivas com a hierarquia prosódica, elas seriam identificadas no enunciado fonológico, o mais alto nível da hierarquia, caracterizado pela independência semântica e com condições pragmáticas bem marcadas, que demonstram a sua completude discursiva na relação entre falante e ouvinte.

Resultados do Português Brasileiro mostram que a marcação de unidades discursivas é relevante para a manutenção ou passagem do turno conversacional ao parceiro da comunicação. Oliveira e Freitas (2008) mostram que os falantes usam um contorno de entoação suspensivo ou ascendente para marcar continuidade de um tópico de modo a sinalizar que o falante pretende manter o turno. Coutinho e Rocha (2009) mostram também que declínio no contorno entoacional associado a baixos valores de frequência fundamental em fim de enunciado marcam a completude do tópico conversacional e sinalizam a abertura para a tomada de turno pelo parceiro da comunicação.

No que tange à função de sinalização dos significados pragmáticos, Cole (2015) subdivide essa função considerando os efeitos semânticos produzidos (i) pela proeminência prosódica que assinala foco e estrutura informacional; (ii) pela marcação prosódica de força ilocucionária; e (iii) pela codificação prosódica de aspectos afetivos.

No caso da proeminência prosódica que assinala foco e estrutura informacional, a proeminência fornece informação sobre o contexto semântico e pragmático ao marcar o status de uma palavra ou como informação nova no discurso, marcando, assim, o chamado foco informacional, ou como informação que, além de nova, cria contraste com elemento anteriormente apresentado podendo ter efeito corretivo, marcando, assim, o chamado foco contrastivo (LAMBRECHT, 1994).

Um exemplo de foco informacional seria "João comprou um **carro**", como resposta à pergunta "O que João comprou?". Nesse exemplo, João tem foco informacional, pois, em resposta à pergunta feita, oferece informação nova. Em contrapartida, um exemplo de foco contrastivo seria "Não, **João** comprou um carro novo" como correção ao enunciado "José comprou um carro novo" dito por alguém anteriormente na mesma situação. Em termos de manifestação, a proeminência do elemento que recebe foco prosódico (seja informacional ou contrastivo) é descrita por vários estudos como a proeminência nuclear de um enunciado, ou seja, trata-se da proeminência mais alta da estrutura métrica no nível da frase (PIERREHUMBERT, 1980; NESPOR; VOGEL, 1986, 2007; KUGLER; CALHOUN, 2020); além disso, essa proeminência é relatada como sendo portadora da saliência perceptual mais

alta em comparação aos demais pontos de proeminência identificados na estrutura frasal (LADD, 2008).

No Português Brasileiro, a manifestação do foco é marcada acusticamente por maior magnitude de F0 e aumento de duração e intensidade na sílaba tônica da palavra focalizada (MORAES, 2009; BARBOSA e MADUREIRA, 2015; CARNAVAL, MORAES E RILLIARD, 2022), sendo que, no caso do foco contrastivo, entoacionalmente ele se caracteriza pela atribuição de um acento tonal prototípico (H*+L) ou pela combinação de acento tonal L* + H seguido de tom de fronteira H% (FERNANDES, 2007; FROTA *et al*, 2015; YANO; FERNANDES-SVARTMANN, 2020). Destaca-se, ainda, que de acordo com a análise de Fernandes (2007), no Português Brasileiro, a frase fonológica é constituinte prosódico em que se situa fonologicamente a atribuição da proeminência focal.

No caso da marcação de força ilocucionária, Cole (2015) afirma que a ilocução de um enunciado é marcada pela combinação de acentos tonais em elementos proeminentes e fronteiras prosódicas no nível frasal, que, combinados, resultam em contornos entoacionais que caracterizam o enunciado verbal com uma significação semântico-pragmática específica. Conceitualmente, força ilocucionária é um conceito que se origina da Teoria dos Atos de Fala (AUSTIN, 1990), segundo a qual falar implica realizar uma ação por meio dessa fala, motivo que faz com que a unidade de análise seja o ato de fala e não a sentença.

Nessa teoria, todo ato de fala contém uma força ilocucionária (também chamado de ato ilocutório), que diz respeito à ação performativa que se realiza com a produção do enunciado verbal. Para tanto, é preciso identificar de que maneira o locutor produziu o ato locucionário (ou seja, a sentença propriamente dita dotada de conteúdo proposicional e referência) e visando qual efeito sobre o interlocutor (ato perlocucionário). Por exemplo, para o ato locucionário “A professora faltou” pode-se atribuir a força de uma pergunta (*eu pergunto se a professora faltou*) ou de uma declaração (*eu declaro que a professora faltou*), respectivamente, se o efeito sobre o interlocutor (ato perlocucionário) for solicitar uma explicação para uma informação recebida de que não haverá aula ou convencer meu interlocutor de que ele pode ir embora, pois não haverá aula sem a professora.

O Português é uma língua, diferentemente do inglês, por exemplo, em que a força ilocucionária de uma interrogação é marcada exclusivamente pela prosódia, distinguindo-se assim da força de uma declaração. Como já afirmamos, Cole (2015) mostra que a força ilocucionária é marcada pelo contorno de entoação associado ao enunciado. A esse respeito, retomo aqui a definição de entoação de Arvaniti (2020), para quem a entoação se refere às

modulações de frequência fundamental (f0) linguisticamente estruturadas e pragmaticamente significativas. No mesmo quadro teórico de Arvaniti (2020) e Cole (2015), Frota *et al* (2015) apresenta uma descrição detalhada do inventário entoacional que marca no Português Brasileiro enunciados com força ilocucionária de diferentes tipos, dentre os quais estão: declaração, interrogação, ordem, pedido, entre outras.

Já no caso da codificação prosódica de estados afetivos, último elemento componente da função de sinalização de significados pragmáticos, Cole (2015) mostra que combinações específicas de características entoacionais adicionadas a maior ou menor níveis de intensidade acústica na globalidade do enunciado também podem sinalizar a atitude do falante frente ao seu dizer ou frente ao interlocutor e o seu estado emocional, afetando, assim, a interpretação semântico-pragmática do enunciado de fala.

Por fim, no que tange à função de sinalização do contexto situacional, Cole (2015) elenca resultados da literatura que mostram como a prosódia tem recursos que indicam traços da identidade do falante, como gênero ou idade, e características do estilo de fala adotado na situação em que a fala foi produzida, indicando, por exemplo, padrões de uma fala lida ou de uma fala espontânea. Em termos gerais, a autora afirma que essas propriedades do contexto situacional afetam aspectos mais globais da prosódia e não posições específicas dadas pela estrutura prosódica. Por exemplo, sabe-se que o gênero do falante é dado pela média de F0, com homens apresentando valores mais baixos do mulheres. Para a população brasileira, Spazzapan *et al* (2019) demonstram que homens adultos apresentam valores de F0 entre 112-141 Hz enquanto mulheres adultas apresentam valores entre 190 – 251 Hz.

Em relação aos indícios apresentados quanto ao estilo de produção de fala adotado pelo falante no contexto situacional, diferenças reportadas na literatura para falantes não treinados indicam fronteiras prosódicas mais marcadas em termos acústicos por valores mais altos de F0 na fala lida em relação a fala espontânea; bem como a distribuição dessas fronteiras na fala lida e na fala espontânea se diferencia (BLAAUW'S, 1994; SWERTS; STRANGERT; HELDNER, 1996; HIRSCHBERG, 2000). Em estudos com falantes adultos brasileiros, realizados na área da Linguística, avaliou-se a existência de diferenças nos aspectos prosódicos quando se compara a produção de fala de sujeitos em situações de fala atuada e de fala espontânea. Como resultados, esses estudos apontam diferenças qualitativas nos aspectos prosódicos produzidos em situação de fala atuada e em situação de fala espontânea e afirmam que, embora os parâmetros prosódicos sejam os mesmos em ambas as situações, a situação de fala leva a

diferenças na realização dos parâmetros; podendo ser alguns deles atenuados e outros acentuados (AUDIBERT *et al*, 2010; FERREIRA, 2015; ANTUNES e AUBERGÉ, 2015).

Com essa longa exposição da proposta de organização de Cole (2015) para as funções desempenhadas pela prosódia, acreditamos ter mostrado, que na visão da autora, prosódia e *contexto* estão intimamente interligados uma vez que o contexto, seja ele estrutural, pragmático ou situacional, afetará prosodicamente a produção de fala gerando implicações que se mostram na comunicação pelos efeitos que causam para a percepção e a significação dos enunciados falados. Nas palavras da autora,

o contexto afeta a localização, o grau e a melodia tonal da proeminência prosódica no nível da palavra, da frase, do enunciado e da unidade discursiva. Similarmente, o contexto afeta as mesmas propriedades de fronteiras prosódicas no nível da frase, do enunciado e da unidade discursiva (COLE, 2015, p. 35, tradução nossa).

Das palavras da autora, vale reforçar a ideia de que a estrutura prosódica é considerada como mediadora para o esclarecimento de como contexto e prosódia afetam-se mutuamente. Assim, ressaltamos que a prosódia, compreendida sob a perspectiva fonológica, favorece o entendimento sobre a organização da fala e sobre como seus aspectos são relevantes para uma compreensão mais abrangente da comunicação humana. A esse respeito, a exposição de Cole (2015) sobre as funções da prosódia destaca que sua relevância reside no fato de que a prosódia atua como sinalizadora da estruturação linguística e pragmática, ressignifica as informações mostradas nas palavras e na sintaxe e, em alguns contextos, é a única forma de expressar certas nuances discursivas e gramaticais.

Em síntese, a prosódia desempenha diversas funções essenciais para a comunicação e dois pontos ficam explícitos na argumentação da autora, os quais focalizo aqui: a prosódia não se dissocia da articulação dos contrastes fonêmicos segmentais durante a produção de fala e os efeitos causados por ela são necessários para a percepção e interpretação da fala em diferentes contextos.

Voltarei a esses aspectos quando tratar da avaliação de fala da criança, mais a frente, de modo a mostrar como os aspectos caracterizadores da estruturação, significação e situacionalidade da fala marcados pela prosódia tendem a ser negligenciados nos protocolos de avaliação clínica. Antes de fazer essa reflexão, falo a seguir da relação entre prosódia e pragmática e relato trabalhos realizados no campo científico sobre a aquisição prosódica.

1.3. Prosódia e Pragmática

A prosódia é considerada um dos fatores essenciais para a interação verbal atuando de forma crucial no estabelecimento de significados pragmáticos (PIERREHUMBERT e HIRSCHBERG, 1990; LADD, 2008; LEVINSON e TONI, 2019). Nesse sentido, dificuldades na produção ou na percepção de aspectos prosódicos afeta diretamente o plano pragmático de funcionamento da linguagem e, conseqüentemente, a performance comunicativa dos falantes (LOPES e LIMA, 2014).

Por essa razão, Pronina et al (2021), em estudo que dedica a investigação da relação entre o desenvolvimento prosódico e o desenvolvimento pragmático, mostra que a prosódia desempenha um papel essencial no desenvolvimento pragmático infantil, sendo uma ferramenta indispensável para a expressão e compreensão de significados produzidos pelas crianças em diferentes contextos comunicativos. Sua importância reside nas características da prosódia de marcar estruturas informacionais, expressar estados epistêmicos (ou seja, o que é relativo ao seu conhecimento ou saber, por exemplo, suas experiências intelectuais ou cognitivas) e transmitir afetos sociais, habilidades que emergem e se refinam ao longo do desenvolvimento infantil, particularmente durante os anos pré-escolares (PRONINA ET AL, 2021).

A capacidade de marcar prosodicamente a estrutura informacional de uma declaração, como o foco, é um exemplo claro de como a prosódia interage com a pragmática. Segundo Hornby e Hass (1970), Wonnacott e Watson (2008) e Romoren (2016), crianças começam a utilizar proeminência entoacional para destacar informações entre os 3 e 6 anos, embora as diferenças tipológicas entre línguas influenciem a trajetória desse desenvolvimento (Chen, 2018). Entretanto, conforme Ito (2018), o domínio dessa habilidade é complexo, exigindo a integração de pistas prosódicas e estratégias sintáticas, além de depender do desenvolvimento de funções executivas, como atenção e memória, que são fundamentais para mapear pistas prosódicas às estruturas informacionais.

Além disso, a prosódia é crucial para a expressão e compreensão de estados epistêmicos, como incerteza, surpresa ou descrença. Estudos demonstram que crianças começam a utilizar sinais prosódicos para comunicar significados epistêmicos entre 3 e 5 anos (Hübscher et al., 2017; Armstrong, 2018). No entanto, a produção de contornos mais complexos, como os que expressam descrença, é limitada por restrições cognitivas e exige que a criança manipule simultaneamente crenças anteriores e novas informações (Armstrong, 2018).

No âmbito social, a prosódia facilita a expressão de afetos e atos sociais básicos, como saudações e agradecimentos, bem como atos mais complexos, como expressar preocupação ou

parabenizar. Hübscher et al. (2019a, 2020) destacam que, entre os 3 e 5 anos, as crianças começam a utilizar pistas prosódicas para sinalizar significados sociais, como polidez, embora ainda apresentem dificuldades em empregar essas estratégias em interações mais elaboradas. Essa habilidade está diretamente ligada ao crescimento das competências emocionais e sociais, que se tornam mais interconectadas à medida que o mundo social da criança se complexifica (Denham et al., 2011).

Assim, a prosódia não apenas complementa o desenvolvimento pragmático, mas também atua como uma ponte entre a linguagem, a cognição e o contexto social. Ela permite, assim, que as crianças comuniquem intenções, processem estados emocionais e interajam de forma eficaz e apropriada, consolidando-se como uma dimensão indispensável na qual, durante o processo de aquisição de linguagem, as crianças insiram-se na complexidade pragmática que envolve a comunicação humana.

Considerando esses aspectos de relevância entre aquisição prosódica e desenvolvimento pragmático, passo a apresentar na próxima seção o estado da arte dos estudos que tratam do processo de aquisição da prosódia tanto no que diz respeito às populações com desenvolvimento de linguagem tanto típico quanto atípico, pois o relato dos trabalhos irá tangenciar aspectos da aquisição pragmática.

2. AQUISIÇÃO DA PROSÓDIA

Nesta seção, apresento um panorama sobre o estado da arte acerca da aquisição da prosódia. Procuo mostrar que uma vasta produção na literatura torna a fase de aquisição inicial da prosódia bem descrita e documentada por meio de estudos realizados com bebês entre 0 e 3 anos tanto no contexto internacional (CRYSTAL, 1969; CUTLER; SWINNEY, 1987; MORGAN; DEMUTH, 1996; JUSCZYK, 1997; GERKEN; ASLIN, 2005; PRIETO ET AL, 2015) quanto no contexto nacional (NAME; CORRÊA, 2003; SILVA; NAME, 2014; NAME ET AL, 2015; FROTA; NAME, 2017; SCARPA, 1990, 1999, 2014, 2015).

No entanto, o mesmo não ocorre no que diz respeito a aquisição e desenvolvimento da prosódia em idades posteriores aos 4 anos de idade. Em outras palavras, faltam estudos que permitam identificar e descrever como crianças percebem e usam a prosódia ao longo de seu desenvolvimento. Estudos recentes sinalizam que a prosódia se desenvolve para além dos 4 anos, mostrando que mudanças relevantes acontecem entre a faixa etária de 5 a 9 anos e que os

aspectos prosódicos atingem a maturação, por volta dos 11 anos de idade, ou seja, na fase da puberdade (WELLS; PAPPÉ; GOULANDRIS, 2004; FILIPE; VICENTE; FROTA, 2012).

Apesar dessa constatação, conforme apresentam Diehl e Paul (2009) e Peppé (2009), a literatura carece de estudos que apresentam os dados de referência para a observação dessas mudanças ao longo do desenvolvimento infantil, dificultando assim o que pode ser considerado um desenvolvimento típico de aquisição da prosódia. Essa lacuna gera consequências diretas na produção de dados científicos sobre o que seria o desenvolvimento atípico prosódico, assim como gera impacto na avaliação e na terapia fonoaudiológica. Nas próximas seções, procuro apresentar os principais aspectos do que se sabe a partir da literatura sobre como a aquisição prosódica ocorre tanto nos processos denominados como típicos quanto nos atípicos, aprofundando nosso entendimento sobre esses processos.

2.1.Aquisição prosódica no desenvolvimento típico da linguagem

A aquisição da prosódia no desenvolvimento típico da linguagem começa cedo. Bebês demonstram uma sensibilidade precoce às características prosódicas da linguagem, como entoação, ritmo, proeminência e fraseamento prosódico. Devido à estreita relação entre a prosódia e outros níveis linguísticos, especialmente ao nível da palavra e da frase, tais características prosódicas servem como pistas perceptuais para a aprendizagem de outros aspectos da língua. Por exemplo, o ritmo, a proeminência e o fraseamento prosódico ajudam na identificação de palavras no fluxo contínuo da fala (QUEIROZ, 2003; NAZZI ET AL, 2006; BUTLER; FROTA, 2018).

As diferentes formas de produzir a proeminência, por exemplo, são indicativos importantes para a categorização de palavras, diferenciando entre palavras lexicais, que são mais perceptíveis devido à proeminência, e palavras funcionais, que não apresentam proeminência. A disposição dessas diferenças, juntamente com os padrões de entoação nas frases se correlaciona com a ordem das palavras, fornecendo pistas para a aquisição da sintaxe (BERNARD; GERVAIN, 2012).

Chen et al. (2020) afirmam que a aquisição da prosódia está intimamente ligada à percepção e à produção dos padrões prosódicos presentes na língua. A percepção desempenha um papel fundamental na aquisição das competências prosódicas, ou seja, primeiro ocorre a percepção das propriedades formais do sistema prosódico, seguida pela produção dessas

características. Paralelamente e de forma gradual, desenvolvem-se as habilidades relacionadas às funções prosódicas, que são adquiridas conforme a inserção das crianças em contextos em que se manifestam sentidos pragmáticos (cf. CHEN *et al*, 2020). Assim, a importância da prosódia na fala dirigida à criança durante a aquisição inicial da linguagem torna a percepção fundamental para o processamento linguístico durante a infância e para a aquisição da manifestação de padrões prosódicos na produção de fala, a qual vai se tornando mais especializada e mais pragmaticamente eficiente à medida que as funções prosódicas vão sendo adquiridas nas situações de interação comunicativa.

Estudos sobre o desenvolvimento prosódico mostram que, ainda no primeiro ano de vida, há uma percepção diferenciada de contrastes de acento, discriminação entre entoações usadas para distinguir frases declarativas de interrogativas ou foco amplo de foco contrastivo, além de sensibilidade a fronteiras prosódicas altas, como a frase entoacional (FROTA *et al*, 2014; BUTLER *et al*, 2016; BUTLER; FROTA, 2018; FROTA *et al*, 2019; FROTA, BUTLER, UYSAL *et al*, 2020).

De forma análoga, em revisão de vários estudos, Chen *et al* (2020) mostram que, após o nascimento, o bebê consegue perceber padrões entoacionais e sinais de fronteiras prosódicas na língua materna; ajustam suas vocalizações conforme o contexto comunicativo, embora foneticamente certas propriedades prosódicas sejam definidas no final da infância e que os aspectos entoacionais contrastivos são adquiridos precocemente, enquanto os aspectos rítmicos são adquiridos mais tarde, possivelmente devido às limitações motoras, que impedem a criança de implementar um sistema prosódico semelhante ao de um adulto.

Em relação ao desenvolvimento prosódico relacionado às funções de natureza mais comunicativa, Chen *et al* (2020) destaca que é na fase de balbúcio que o bebê parece começar a dar indícios de aquisição. A função de afeto é demonstrada pelo bebê por meio de balbúcios, quando ele emite vocalizações relacionadas ao seu estado emocional (como alegria ou desconforto) relacionado ao contexto pragmático. Tal função se torna progressivamente mais diferenciada com decorrer do processo de desenvolvimento do infante, aproximando-se das características específicas de sua língua materna.

No que diz respeito à produção dos padrões prosódicos, durante o segundo ano de vida, diversos estudos referem importantes mudanças no sistema entoacional, nos padrões de acentuação e ritmo, e no fraseamento prosódico (FROTA *et al*, 2016; FROTA; NAME 2017; FROTA; BUTLER 2018; POST; PAYNE, 2018; FROTA *et al*, 2020).

Frota e Butler (2018) destacam que o sistema entoacional e o ritmo encontram-se entre as aquisições prosódicas mais precoces no desenvolvimento infantil, por volta dos dois anos de idade. Para os autores variações entoacionais mais simples de uma língua costumam ser desenvolvidas antes da aquisição de variações entoacionais mais complexas. Afirmam ainda que, em idiomas que possuem ritmo silábico ou que apresentam estruturas rítmicas mais simples, como o Francês, o Castelhana e o Húngaro, os padrões rítmicos são adquiridos precocemente. Em contrapartida, um estudo no mesmo ano afirma que, para línguas com ritmos mais complexos, como o Alemão, a capacidade de reproduzir o ritmo desejado é alcançada por volta dos quatro anos, ou até mesmo por volta dos seis anos de idade, como no caso da língua inglesa (POST; PAYNE, 2018).

De acordo com Frota et al (2022), as características prosódicas específicas da língua materna começam a surgir nas produções infantis ao longo do segundo ano de vida, podendo ocorrer de forma mais rápida ou mais lenta, dependendo das características prosódicas da língua materna, resultando em produções que podem ser semelhantes à produção do adulto antes dos dois anos de idade ou ainda diferentes após os seis anos.

Ainda que a maioria das pesquisas sobre aquisição prosódica centre atenção aos primeiros anos de vida, estudos indicam que o desenvolvimento prosódico continua além da fase da infância e ocorre de forma gradual, se estabelecendo na adolescência. Pesquisas recentes revelam que a maturação dos aspectos prosódicos na fala é alcançada por volta dos 11 anos de idade, ou seja, durante a puberdade (WELLS; PEPPÉ; GOULANDRIS, 2004; FILIPE; VICENTE; FROTA, 2012; SOUSA ET AL 2020).

O estudo de Wells, Peppé e Goulandris (2004) examinou o desenvolvimento da entoação em crianças de 5 a 13 anos, falantes do inglês europeu. Os autores utilizaram uma bateria de tarefas prosódicas projetadas especificamente para testar a percepção e produção da entoação em quatro áreas funcionais: fraseamento prosódico, afeto, interação e foco. Os resultados mostraram que a habilidade de usar entoação de forma funcional, ou seja, com significados pragmáticos que se identificam nas situações comunicativas, é estabelecida em crianças de cinco anos e algumas distinções funcionais específicas, como distinguir afirmação de interrogação, só são dominadas por volta dos 8 anos. Além disso, a compreensão de aspectos entoacionais continua a se desenvolver até cerca de 10 anos, em correlação com o desenvolvimento das capacidades expressivas e receptivas da linguagem.

Na tentativa de compreender as mudanças que ocorrem após os 4 anos de idades, McCann e Péppe (2003) propuseram o *Profiling Elements of Prosody in Speech* -

Communication (PEPS-C) como um instrumento de avaliação da prosódia com potencial para ser aplicado no contexto clínico. O PEPS-C propõe avaliar competências prosódicas de crianças desde os 5 anos, tal instrumento avalia a prosódia em dois níveis: o formal, que analisa a percepção e a produção de propriedades acústicas prosódicas, independentemente de significado, e o funcional, que examina a capacidade de perceber e produzir significados comunicativos. As principais funções avaliadas são segmentação (divisão de enunciados), distinção de tipos frásicos (declarativas e interrogativas), foco (identificação de informação relevante/proeminente) e afeto (interpretação de agrado e desagrado). O instrumento utiliza sequências sonoras para facilitar a análise e não requer treino de transcrição prosódica.

O PEPS-C representa um avanço importante tanto no contexto científico quanto no contexto clínico, principalmente por oferecer a possibilidade de obter dados normativos em diferentes línguas, fato que permite a comparação das trajetórias de aquisição e desenvolvimento prosódico entre elas. Ademais, é notória a relevância do teste ao oferecer um meio de avaliar as competências prosódicas receptivas e expressivas a partir dos 5 anos de idade, considerando que mudanças na produção e na expressão da prosódia vão acontecer ao longo do desenvolvimento infantil tornando-se mais funcionais e mais pragmaticamente orientadas, algo que até então não existia, já que os estudos se centravam em bebês e crianças em aquisição inicial de faixa etária menor.

Existem dados normativos oriundos do PEPS-C para várias línguas, como para o inglês britânico, escocês, norte-americano e australiano; também foi adaptado para o castelhano, francês, irlandês, holandês, norueguês (PEPPÉ ET AL., 2006), português europeu (FILIPE ET AL., 2017) e recentemente para o português brasileiro (SOUSA ET AL, 2020).

Considerando que o presente trabalho se volta para o trabalho com dados de crianças brasileiras, falantes do PB, reportaremos aqui os resultados dos estudos realizados com o PEPS-C com crianças falantes do Português.

O estudo realizado por Filipe et al. (2017) aplicou o PEPS-C em 131 falantes do Português Europeu, com idades entre 5 e 20 anos, para caracterizar o desenvolvimento de habilidades prosódicas. Os resultados mostraram que a percepção prosódica foi influenciada pela faixa etária, exceto para a função afetiva. Especificamente, crianças de 5 a 7 anos apresentaram desempenho significativamente inferior na percepção de segmentação. Na tarefa de foco, as crianças de 5 a 8 anos também mostraram dificuldades, assim como as de 5 a 6 anos na tarefa de interação. Para a segmentação prosódica, crianças de 12 a 13 anos e os mais velhos

tiveram desempenho superior. A ausência de diferenças significativas nas habilidades afetivas nas várias idades ocorreu pelo fato de que crianças de 5 anos já possuíam essas habilidades.

Além disso, os resultados para a produção também mostraram efeitos da idade: crianças de 7 anos discriminaram e produziram itens curtos e distinguem sentenças declarativas e interrogativas, sendo que a maturação da produção desses tipos de sentenças ocorre aos 9 anos. A discriminação de itens longos se iniciou aos 8 anos e a sua produção por volta dos 10 e 11 anos. Habilidades de desambiguação por segmentação prosódica mostrou serem adquiridas entre 14 e 15 anos, enquanto o domínio da produção de foco prosódico ocorre mais tardiamente, entre 18 e 20 anos. As autoras concluíram que habilidades mais complexas, como segmentação e foco, continuam a se desenvolver até a idade adulta e ainda ressaltam a necessidade de investigar esses padrões em diferentes línguas.

O estudo Sousa (2020) foi realizado a partir de versão adaptada do PEPS-C para falantes do português brasileiro. A versão brasileira analisa as mesmas dimensões que a versão original em inglês, embora tenha sido ajustada para se adequar às particularidades prosódicas do nosso idioma.

Sousa (2020) centrou-se no perfil das habilidades prosódicas de sujeitos entre 4 e 17 anos de idade com desenvolvimento típico de linguagem, utilizando a versão brasileira do protocolo PEPS-C para avaliar habilidades prosódicas de 100 participantes. Os resultados revelaram que o desenvolvimento prosódico continua ao longo da infância e adolescência, com as habilidades expressivas tendendo a se desenvolver antes das receptivas. Esses resultados divergem dos estudos que usaram as versões do PEPS-C no português europeu e no inglês britânico (FILIPE, 2014; WELLS, PEPPÉ E GOULANDRIS, 2004), cujo resultados mostraram que as habilidades de percepção são adquiridas antes das habilidades de expressão.

No que se refere à percepção, os resultados do estudo de Sousa (2020) mostraram que crianças menores tiveram menor desempenho nas provas de itens curtos e longos se comparado com crianças maiores, sendo a maior evolução observada no grupo de 10 a 13 anos e 11 meses, uma vez que os sujeitos dessa faixa etária foram capazes de dominar as provas de recepção de itens curtos, de interação, de afeto, de itens longos, de segmentação e de foco. No que se refere à produção, afirma-se que a expressão de itens curtos foi a primeira habilidade dominada no desenvolvimento, sendo observada em crianças de 4 a 5 anos e 11 meses de idade. A partir dos 6 anos, as crianças foram capazes de expressar habilidade de interação e afeto, e com 10 a 13 anos dominar as provas de expressão de itens longos e segmentação. A expressão de foco foi a última habilidade a ser adquirida, competência observada a partir de 14 anos de idade, ou seja,

de acordo com esses resultados, o desenvolvimento prosódico completo do Português do Brasil ocorreria somente na puberdade, com a estabilidade atingida entre 10 e 14 anos de idade.

Conforme procurei aqui mostrar, é consenso na literatura que aquisição típica da prosódia se inicia muito cedo e se desenvolve de forma gradual adentrando a adolescência e que esse processo desempenha papel fundamental na transmissão e variação de significados, bem como na aquisição de estruturas da língua. Contudo, esse processo pode apresentar desvios que impactam a percepção, a produção e a compreensão prosódica. Assim, a seguir, serão abordadas as características associadas à aquisição atípica da prosódia, presentes em diversas condições clínicas.

2.2. Aquisição prosódica no desenvolvimento atípico da linguagem

A respeito de processos desviantes de aquisição, a literatura tem apresentado o consenso de que quando a aquisição prosódica não segue o padrão esperado, aspectos relacionados a percepção, produção e compreensão podem não se desenvolver de forma integrada, comprometendo assim a aquisição completa do sistema prosódico da língua materna. Um sujeito com dificuldades prosódicas pode ter problemas em produzir os padrões formais do sistema linguístico ou apresentar dificuldades em variar esses padrões de maneira adequada ao contexto comunicativo. Além do que pode também não conseguir perceber o significado dos padrões prosódicos ou processar informação linguística marcada por esses padrões.

As alterações prosódicas podem impactar tanto a expressão quanto a recepção de elementos como proeminência, entoação e fraseamento. Por exemplo, podem surgir dificuldades na produção do acento de palavra, padrões rítmicos podem se manifestar com alteração devido a mudanças na duração das sílabas, bem como contornos de entoação fora do padrão da língua alvo para determinados significados pragmáticos podem emergir, além de problemas no fraseamento prosódico. Essas alterações são frequentemente associadas a mudanças nos parâmetros acústicos, como frequência fundamental (f_0), duração e intensidade. No entanto, a relação entre uma alteração prosódica específica e seu efeito em funções comunicativas, como a distinção entre tipos de frases ou identificação do foco, pode ser complexa e variar entre os idiomas. Para exemplificar: alterações na f_0 ou entoação podem afetar tanto a diferenciação entre tipos de frases, como a identificação do foco de informação ou manifestar-se como desvios acústicos, sem causar impacto funcional significativo.

Uma vez que as manifestações de um padrão prosódico atípico são variadas, a investigação de tais alterações se relaciona a populações clínicas específicas que apresentam transtornos na comunicação e que são descritas na literatura científica, como é o caso do Transtorno do Espectro Autista (TEA), do Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (TDL), dos Transtornos do neurodesenvolvimento de base genética como na Trissomia 21 e Síndrome de Willians, com Paralisia Cerebral (PC) e a Perda Auditiva (PA) (PAUL; SIMMONS; MAHSHIE, 2020; FROTA ET AL, 2022). A seguir detalharei as alterações prosódicas nas condições clínicas mencionadas acima.

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam características atípicas na produção podendo ter dificuldades em modular o ritmo, a entoação e a velocidade da fala, o que resulta em padrões prosódicos considerados "monótonos" ou exageradamente variáveis. É comum a presença de entoação exagerada ou inadequada ao contexto, com uma elevação incomum da frequência fundamental (f_0) em algumas situações, o que torna a fala perceptivelmente diferente (MCCANN; PEPPÉ, 2003; SHRIBERG ET AL, 2001; PAUL ET AL, 2005). Na percepção, crianças com TEA podem ter dificuldades perceptivas de proeminência relacionada à ênfase ou foco (Paul et al., 2005), na percepção de padrões entoacionais (PEPPÉ ET AL, 2007; FILIPE ET AL, 2016) e na compreensão de funções comunicativas transmitidas pela prosódia, como a distinção entre frases declarativas e interrogativas (PAUL et al., 2005; PEPPÉ et al., 2007, 2011; FILIPE et al., 2016).

Em crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (TDL), as características prosódicas não foram consideradas desviantes e, portanto, foram consideradas conforme o padrão apresentado por crianças típicas de acordo com estudos de Snow (1998) e Wells e Péppe (2003). No entanto, outros estudos científicos revelaram padrões atípicos de ritmo, por omissão das sílabas átonas durante a fala (MCGREGOR; LEONARD, 1994), os quais podem estar associados, em termos de percepção, a um déficit no processamento auditivo das pistas prosódicas de um parceiro de comunicação (CORRIVEAU ET AL, 2007; CUMMING ET AL, 2015). Tais alterações podem afetar a inteligibilidade e a fluência da fala bem como podem dificultar a compreensão em tarefas de percepção de fala.

Para as crianças com Transtornos do neurodesenvolvimento de base genética, especificamente com a Trissomia 21 e Síndrome de Willians, o desempenho na compreensão e na produção prosódica são afetados de acordo com diferentes trabalhos encontrados na literatura. Em especial na Trissomia 21, a produção revela-se ainda mais comprometida do que a compreensão (STOJANOVIC, 2011; KENT; VORPERIAN, 2013).

As crianças com Trissomia 21 apresentam dificuldades na segmentação de palavras (MASON-APPS ET AL, 2011; 2018) associadas a dificuldades em acessar perceptualmente as pistas de fraseamento prosódico (FROTA; PEJOVIC ET AL; 2020). Já em as crianças com síndrome de Williams, as dificuldades na compreensão e produção do fraseamento prosódico, bem como na percepção do acento de palavras, têm sido consistentemente relatadas (PLESA-SKWERER ET AL, 2007; STOJANOVIC ET AL, 2007; MARTÍNEZ-CASTILLA ET AL, 2011). Reporta-se, ainda, que o desenvolvimento da capacidade de segmentar palavras aparece de forma tardia nesses bebês, o que pode estar relacionado tanto com problemas no fraseamento prosódico quanto com um desenvolvimento lexical também mais lento (NAZZI ET AL, 2003). Esses achados indicam que a aquisição de alguns aspectos da prosódia é atípica na síndrome de Williams, sugerindo um impacto significativo sobre o desenvolvimento da linguagem.

A paralisia cerebral (PC) é um distúrbio do desenvolvimento que afeta movimento e postura devido a danos não progressivos no sistema nervoso central, ocorrendo geralmente no período pré ou perinatal (ROSENBAUM ET AL, 2007). Os problemas de fala e linguagem em crianças com PC resultam principalmente de déficits no controle motor da fala, denominado disartria. A disartria, um distúrbio motor da fala, é um transtorno de comunicação bem comum nesta população e afeta o tom, a intensidade e o ritmo da fala; incluindo articulação imprecisa da consoante e ou distorções de vogais resultando em uma fala menos inteligível (ASHA).

As pesquisas sobre prosódia em indivíduos com PC se concentram mais em adultos do que em crianças e descrevem os aspectos atípicos prosódicos em termos expressivos. Estudos mostram que, apesar das limitações, falantes com disartria devido à PC conseguem sinalizar a distinção funcional entre uma declaração e uma interrogação por meio da variação entoacional; utilizar elementos prosódicos, como tom, duração e intensidade, para transmitir significado, adotando estratégias compensatórias para superar suas dificuldades na produção da fala (PATEL, 2003) e usam o acento também como estratégia compensatória para melhorar sua inteligibilidade de fala (PATEL, 2004; PATEL; CAMPELLONE, 2009; CONNAGHAN; PATEL, 2017).

No que se refere à Perda Auditiva (PA), a maior parte das pesquisas sobre a produção atípica de prosódia ocorre em crianças com implantes cocleares. Os resultados apontam déficits na produção de acento, variação de entoação para diferenciar perguntas e afirmações, bem como na expressão de emoções e outros aspectos afetivos, como por exemplo, o humor. Para compensar essas dificuldades, as crianças frequentemente utilizam estratégias alternativas, como variar a intensidade e a duração da fala (PATEL, 2004; PENG ET AL, 2008; PATEL;

CAMPELLONE, 2009; CONNAGHAN, PATEL 2017). No entanto, alguns estudos mostram que crianças implantadas podem apresentar desempenho semelhante ao de crianças com audição típica, dependendo de fatores como a idade de implantação. Em outras palavras, crianças que recebem seus implantes antes dos 3 anos tendem a ter melhores resultados em termos de fala e linguagem do que aquelas implantadas mais tarde (KIRK; HUDGINS, 2016). Além disso, os métodos usados para avaliar essas habilidades, como enunciados espontâneos *versus* produzidos de forma controlada, também influenciam os resultados.

Em termos de percepção, os déficits de prosódia na perda auditiva são bem descritos na literatura, com desempenho mais lento e menos eficiente em comparação ao desenvolvimento típico. As principais alterações de percepção prosódica em crianças com perda auditiva que realizaram implante coclear incluem dificuldades em perceber as variações de entoação, tanto no nível da sílaba quanto da palavra. Este fato pode ser explicado pela ausência de informações completas de frequência fundamental (f_0) no sinal acústico fornecido pelos implantes, limitando a capacidade de percepção das variações prosódicas (PENG ET AL, 2008). Estudos mostram que crianças que usam aparelhos auditivos superam as implantadas cocleares na percepção de entoação e ênfase, revelando mais imprecisão na distinção de perguntas e declarações, e tempos de reação mais lentos ao processar pistas prosódicas, indicando um impacto na velocidade do processamento da linguagem (MOST; PELED, 2007).

Com o relato desses trabalhos, procurei mostrar que as alterações prosódicas nos distúrbios de comunicação descritos apresentam uma ampla diversidade de manifestações que afetam a fala e sua percepção de maneiras distintas conforme o tipo de transtorno. Desse modo, o padrão prosódico atípico numa determinada população clínica pode ser identificado e descrito com detalhamento sobre quais componentes prosódicos são afetados (acento, ritmo, faseamento ou entoação), quais níveis da estrutura prosódia eles se manifestam (abaixo e/ou acima do nível da palavra) e quais parâmetros acústicos estão envolvidos na atipicidade. Os estudos destacam ainda que a complexa relação entre produção e percepção da prosódia e revelam que os déficits não se restringem apenas à articulação, mas envolvem aspectos mais amplos como aqueles relativos à cognição e à audição, impactando tanto a expressão quanto a compreensão da linguagem. Desse modo, a identificação e tratamento dessas alterações são fundamentais, visto que a prosódia desempenha um papel primordial na comunicação social, emocional e no desenvolvimento linguístico geral de uma criança.

Ademais, o padrão prosódico atípico também é identificado em outros distúrbios da comunicação, incluindo os Transtornos dos Sons da Fala (TSF)¹. Mais comumente e privilegiadamente, são relatados casos de prosódia atípica relativos à apraxia de fala na infância (AFI). Os estudos existentes sobre AFI abordam a prosódia e os relatos sobre a atipia prosódica se restringem à acentuação em palavras e frases na fala dessa população (SOUZA; PAYÃO, 2008; PETER, LARKIN, STOEL-GRAMMIN, 2009; SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009; SHRIBERG, 2010; NAMASIVAYAM ET AL, 2015; NAMASIVAYAM ET AL, 2020). Desses resultados, chamamos atenção para o fato de que é o aspecto acentual aquele tomado como alvo de investigação prosódica nesses estudos, ou seja, aspectos relacionados a fraseamento, ritmo e entoação não são reportados. Além disso, vale relatar que essa caracterização é feita de maneira pouco detalhada com base em uma análise perceptivo-auditiva da produção das crianças coletada a partir de tarefas de imitação, sendo atribuído o rótulo "adequado" ou "inadequado" para verificar se o acento lexical e frasal foi reproduzido conforme o modelo fornecido pelo adulto.

Contudo, alterações prosódicas não necessariamente estão restritas à apraxia de fala no interior dos subtipos de TSF. Estudos recentes apresentam resultados que indicam a prosódia como um dos elementos a serem considerados nos processos de aquisição fonológica desviante, destacando que crianças com transtorno fonológico podem manifestar alterações prosódicas (POLLI ET AL, 2019; SONCIN; POLLI; BERTI, 2022; POLLI, 2022).

Polli *et al* (2019; em preparação), observou a partir dos resultados obtidos em provas motoras de fala, aplicadas em 21 crianças com TSF, que o subgrupo formado por crianças com atraso no desenvolvimento fonológico se diferenciou dos demais subgrupos existentes particularmente por diferença de desempenho nas provas nas provas de frase lexical e repetição de palavra multissilábica, ambas envolvendo aspectos prosódicos da linguagem. As autoras destacaram que essa distinção deve ser considerada tanto no diagnóstico quanto na caracterização das manifestações linguísticas.

Soncin, Polli e Berti (2022), em estudo piloto, analisaram acusticamente a produção de foco contrastivo por 10 crianças com transtorno fonológico, considerando como parâmetros acústicos duração, intensidade e entoação, utilizando a prova de Acento Frasal de Preston *et al* (2015) adaptada para o PB. Nessa prova, as crianças produziram o foco prosódico contrastivo

¹ Tratarei na seção 4.0 dos Transtornos dos Sons da Fala e de suas especificações. Por questões de organização textual, precisei antecipar a menção a essa nomenclatura aqui, mas o leitor terá condições de melhor compreender os transtornos que são englobados nessa nomenclatura em seção dedicada ao tema mais a frente.

com base no modelo fornecido pelo avaliador. Os resultados indicaram que as crianças com transtorno fonológico marcaram o foco prosódico contrastivo por meio do aumento de duração e intensidade, mas não utilizaram o acento tonal característico da marcação do foco prosódico no Português Brasileiro.

Polli (2022), por sua vez, desenvolveu pesquisa sob a ótica da perspectiva multimodal, e realizou análise prosódica da fala de crianças com transtorno fonológico em comparação a crianças em DTL por meio da consideração de marcadores verbais e gestuais. Os resultados mostram que o uso desses marcadores para sinalizar contrastes prosódicos como acento de palavra, delimitação de fronteiras prosódicas e foco parece depender de um processo de aquisição, em que o fenômeno gestual ocorre posteriormente ao verbal; o estudo mostra também que, nesse processo aquisicional, crianças com DTL apresentaram desempenho prosódico superior às crianças com transtorno fonológico.

Santos *et al* (2023) e Soncin *et al* (a sair) são estudos que realizaram análises comparativas da produção de foco prosódico contrastivo na fala de adultos, crianças em DTL e crianças com transtorno fonológico a fim de identificar possíveis diferenças na marcação do foco por esses grupos. A diferença entre os estudos reside nos parâmetros acústicos analisados. Enquanto o primeiro estudo concentrou-se na análise duracional, o último realizou análise dos três parâmetros acústicos caracterizadores do foco prosódico: duração, frequência fundamental e intensidade. Esses resultados mostram que os três grupos apresentam performances distintas na marcação do foco.

Particularmente, Soncin *et al* (a sair) mostra que, enquanto adultos marcam o foco contrastivo sistematicamente por meio de aumento de duração, aumento da magnitude de f_0 e pela configuração tonal típica de foco prosódico no PB, crianças em DTL produziram foco prosódico privilegiadamente por meio de aumento da duração que pôde estar combinada à configuração tonal típica de foco prosódico; em contrapartida, crianças com transtorno fonológico oscilaram no uso dos parâmetros e não apresentaram uma regularidade que caracterizaria a marcação de foco prosódico. Assim, como anteriormente mostrado por Santos *et al* (2023), nas amostras de fala dessas crianças, diferentemente dos dados de crianças em DTL, não se observa aumento duracional na sílaba tônica da palavra focalizada de forma sistemática. Desse modo, esses estudos afirmam que crianças com transtorno fonológico podem apresentar dificuldades da produção do foco prosódico e sugerem ainda que podem apresentar defasagem prosódica na produção de fala para além da produção de foco.

A questão que se coloca aqui e sobre a qual é importante dar destaque é que os estudos anteriormente reportados, especialmente os que dizem respeito ao TSF, foram realizados no campo científico-acadêmico e, por mais que eles mostrem, especialmente nos últimos anos, alterações prosódicas em diferentes populações infantis que se enquadram sob a denominação dos TSF, raramente eles são avaliados na prática clínica. Sobre essa questão, tratarei na próxima seção.

3. AVALIAÇÃO PROSÓDICA DA FALA DA CRIANÇA

Embora na sessão anterior tenhamos apresentado que, no âmbito científico, estudos apresentem resultados que mostram que crianças com desenvolvimento atípico de fala, inclusive no interior do TSF, podem apresentar dificuldades na produção de aspectos prosódicos da fala, no contexto clínico brasileiro, não se adota como procedimento avaliativo a inclusão da prosódia como parte da avaliação de fala da criança.

Atualmente, os instrumentos utilizados em contexto clínico não têm como objetivo avaliar aspectos de natureza prosódica, pois, tradicionalmente, esses instrumentos consideram a fala como constituída pelos contrastes fonético-fonológicos que se estabelecem no plano segmental. No quadro a seguir, apresentam-se os instrumentos de avaliação de fala do Português Brasileiro (PB) disponíveis ao fonoaudiólogo clínico.

Quadro 1: Instrumentos de avaliação de fala do Português Brasileiro

Instrumento de avaliação	Referência bibliográfica	Tipo de elicitação da amostra	Tipo de análise fonético-fonológica
Avaliação Fonológica da Criança – AFC	YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2001	Nomeação espontânea de palavras	-Transcrição e descrição fonética (inventário fonético), - Descrição fonológica (inventário fonológico), - Processos fonológicos, - Traços distintivos.
Teste de Fonologia, do protocolo ABFW: Teste de Linguagem Infantil	ANDRADE ET AL, 2023	Nomeação e repetição de palavras	-Transcrição fonética, - Inventário fonético e tipos de erros, - Processos fonológicos.
Instrumento de Avaliação de Fala para Análise Acústica – IAFAC	BERTI; PAGLIUSO; LACAVA, 2009	Nomeação e/ou imitação de palavras	- Análise acústica da fala
Instrumento de Avaliação Fonológica – INFONO	CERON <i>et al</i> , 2020	Nomeação espontânea de palavras, se necessário, usar as tarefas de repetição e fala espontânea para a produção de palavras	-Transcrição, - Inventário fonético, - Inventário fonológico, - Processos fonológicos, - PCC
Instrumento de Avaliação Fonológica – IAF	BERNARDI <i>et al</i> , 2024	Nomeação espontânea de palavras	- Gravidade de fala, - Análise contrastiva - Processos fonológicos, - Traços distintivos.

Dentre os instrumentos apresentados no Quadro 1, que avaliam a fala da criança, os mais conhecidos na prática clínica no Brasil para avaliar os aspectos fonológicos do PB são: a Avaliação Fonológica da Criança – AFC (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2001) e o teste de Fonologia, do protocolo ABFW: Teste de Linguagem Infantil (ANDRADE ET AL, 2023), porém estes são testes que não possuem indicadores psicométricos de validade e fidedignidade comprovados cientificamente (CERON ET AL, 2018).

Os demais instrumentos de avaliação são mais utilizados em contextos acadêmicos como o Instrumento de Avaliação de Fala para Análise Acústica – IAFAC – (BERTI; PAGLIUSO; LACAVA, 2009) e o Instrumento de Avaliação Fonológica – INFONO (CERON *et al*, 2020). O INFONO é o único que, até o momento, passou por estudos de validade de conteúdo, fidedignidade e normatização. A mais recente publicação se refere ao Instrumento de Avaliação Fonológica – IAF – que se encontra em processo de validade e fidedignidade científica (BERNARDI *et al*, 2024).

Independentemente da abordagem metodológica usada na avaliação da fala a partir da adoção dos instrumentos disponíveis, é crucial realizar (i) análise fonética da produção de fala da criança, por meio de transcrição fonética das palavras produzidas a partir do instrumento de

avaliação, para que se possa verificar o inventário fonético, ou seja, o repertório de fones que a criança produz; e (ii) uma análise fonológica, a fim de verificar como se encontra o sistema fonológico da criança por meio da análise, por exemplo, dos processos fonológicos identificados em sua fala, ou seja, das simplificações das regras fonológicas realizadas pela criança (WERTZNER; PAGAN-NEVES, 2018).

No que diz respeito à fonologia, todos os instrumentos citados acima apresentam características em comum, como contemplar os 19 fonemas consonantais e 7 fonemas vocálicos do PB em todas as suas possibilidades estruturais de ocorrência e, por consequência, permitir caracterizar os aspectos segmentais da fala infantil. Após a escolha e aplicação do instrumento que permite avaliar o desempenho fonológico, conforme descrito anteriormente, é feita a transcrição fonética da fala da criança e, a partir dela, realiza-se o levantamento do inventário fonético, do sistema fonológico, da variabilidade de produção dos fonemas e o levantamento dos processos fonológicos presentes na fala desta criança, os quais interferem diretamente em sua inteligibilidade de fala. Ainda é adequado buscar a padronização para faixa etária, verificar se a criança tem um desempenho esperado para, então, confirmar as alterações fonológicas. Em seguida, o avaliador deve averiguar se a fala da criança apresenta alterações semânticas, sintáticas e pragmáticas (WERTZNER; PAGAN-NEVES, 2018).

A seguir, de forma sintética, descreverei como é realizada a coleta de fala de cada instrumento citado, ou seja, descreverei, em termos de método, qual tarefa é realizada para a obtenção de material de fala para que se possa proceder a realização da avaliação fonológica e, para fins diagnósticos nos casos de crianças com TSF, identificar os tipos de erros de fala.

O instrumento Avaliação Fonológica da Criança – AFC – utiliza a nomeação espontânea podendo variar essa possibilidade, caso necessário, para a repetição em cinco figuras temáticas (zoológico, sala, banheiro, cozinha e veículos) que auxiliam a produção de 125 itens (97 palavras básicas e 28 opcionais) (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2001). Neste instrumento, a nomeação espontânea é realizada por meio de uma tarefa de narrativa, a partir de uma figura apresentada como estímulo visual. No entanto, o instrumento citado encontra-se em desuso devido à desatualização das imagens em relação ao contexto e ao cenário atual infantil, o que compromete sua adequação para o uso em avaliações contemporâneas.

O Teste de fonologia do ABFW utiliza duas provas, uma de imitação com 39 palavras (107 consoantes) e outra de nomeação com 34 figuras (90 consoantes) (ANDRADE ET AL, 2023). O Instrumento de Avaliação de Fala para Análise Acústica – IAFAC – usa a tarefa de nomeação de palavra alvo ou imitação da palavra alvo por meio de uma frase veículo para a

produção de 96 palavras representadas por meio de gravuras (BERTI; PAGLIUSO; LACAVA, 2009). Já o Instrumento de Avaliação Fonológica – INFONO – é um software de avaliação que privilegia a tarefa de nomeação espontânea de palavras e permite, se necessário, usar as tarefas de repetição e fala espontânea para a produção de 116 palavras (CERON ET AL, 2020). Por último, o Instrumento de Avaliação Fonológica – IAF – é um instrumento que permite a produção de fala por meio de um software que elicitava 123 palavras por uma tarefa de nomeação espontânea de imagens pertencentes ao vocabulário infantil (BERNARDI ET AL, 2024).

Como se pode verificar a partir desse relato breve de cada instrumento, a depender do instrumento adotado, a avaliação de fala da criança pode ser realizada a partir de diferentes abordagens metodológicas, isto é, a partir de diferentes tipos de provas de elicitación da amostra de fala da criança, a saber: de nomeação de figuras, de imitação de palavras e de fala encadeada a partir de narrativas. Todas elas informam sobre os aspectos perceptivo, linguístico e de produção motora da fala ainda que a complexidade de cada uma seja distinta e, por essa razão, podem ter impacto na avaliação final do desempenho de fala da criança.

Porém, destacamos que, em nenhuma delas, as provas foram elaboradas para avaliar os aspectos prosódicos, especialmente porque a maioria deles trabalha com a produção de amostras de fala que tem como extensão linguística o domínio da palavra. Mesmo no AFC, que utiliza a tarefa de elicitación de narrativas para amostras de fala encadeada, o que seria mais próximo de uma fala espontânea e potencialmente mais adequada para avaliação prosódica, o foco da avaliação da fala recai sobre a produção da palavra e dos segmentos que dela fazem parte. Desse modo, ainda que por meio da tarefa de produção de uma narrativa possam ser avaliados aspectos prosódicos, esse não é objetivo do teste, pois não são dadas orientações para tanto nem mesmo são definidos critérios para tal avaliação.

No que tange à oferta de instrumentos desenvolvidos para avaliar especialmente a prosódia na fala infantil, encontram-se disponíveis, o PEPS-C (MCCANN; PÉPPE, 2003), instrumento já mencionados anteriormente nesta tese, e o *Audiovisual Pragmatic Test* (APT) (PRONINA et al, 2019), desenvolvido para testar conjuntamente habilidades pragmáticas e prosódicas desde a primeira infância, a partir dos 3 anos de idade, até o final da infância em crianças com desenvolvimento típico de linguagem.

Composto por 47 itens, o APT ilustra situações pragmáticas específicas no computador e o examinador solicita que a criança se imagine nessas 47 diferentes situações pragmáticas, uma por vez. A cada situação apresentada, o examinador pede à criança para responder apropriadamente como se ela fosse um participante real na situação (fazendo uma pergunta,

uma declaração, um pedido, dando uma ordem, fazendo uma saudação etc.) e a avaliação é feita, considerando a resposta da criança no que diz respeito ao atendimento ao contexto pragmático e no que diz respeito ao padrão prosódico em cada contexto (cf. PRONINA et al, 2021).

Desses instrumentos que avaliam a prosódia, seja o PEPS-C, seja o APT, nenhum deles encontra-se disponível para o contexto clínico brasileiro. O PEPS-C, embora conte com adaptação para o PB, sua versão brasileira (SOUSA, 2020) está restrita ao contexto acadêmico e não disponível para a clínica fonoaudiológica. Por sua vez, o APT não conta com tradução para o PB e foi publicado em inglês, ainda que conte com versão original em Catalão (PRONINA *et al*, 2021/ PRONINA et al, 2021).

Diante do exposto, é possível verificar que as avaliações disponíveis e implementadas no contexto clínico brasileiro detalham a aquisição fonológica a partir da caracterização segmental da fala/língua em aquisição pela criança, não sendo a prosódia considerada parte da fonologia e, assim, estando à margem dos critérios de avaliação fonológica. Tem-se, portanto, que é possível encontrar, na literatura científica, vários trabalhos que caracterizem, de forma segmental, a produção de fala das crianças com TSF (WERTZNER, 2003; PATAH; TAKIUCHI, 2008; HEARNshaw; BAKER; MUNRO, 2018; BERTI *et al*, 2020), porém o mesmo não ocorre com a caracterização prosódica na produção linguística destas crianças.

Com essa exposição dos instrumentos disponíveis para a avaliação da fala da criança, mostramos as ferramentas disponíveis atualmente ao clínico para o diagnóstico dos chamados Transtornos dos Sons da Fala (TSF). Por se tratar, porém, de uma nomenclatura bastante abrangente, é necessário detalhar o que ela engloba e as especificações de cada transtorno que dizem respeito ao TSF. A partir desse detalhamento, poderemos especificar o chamado transtorno fonológico, subtipo específico abordado neste trabalho.

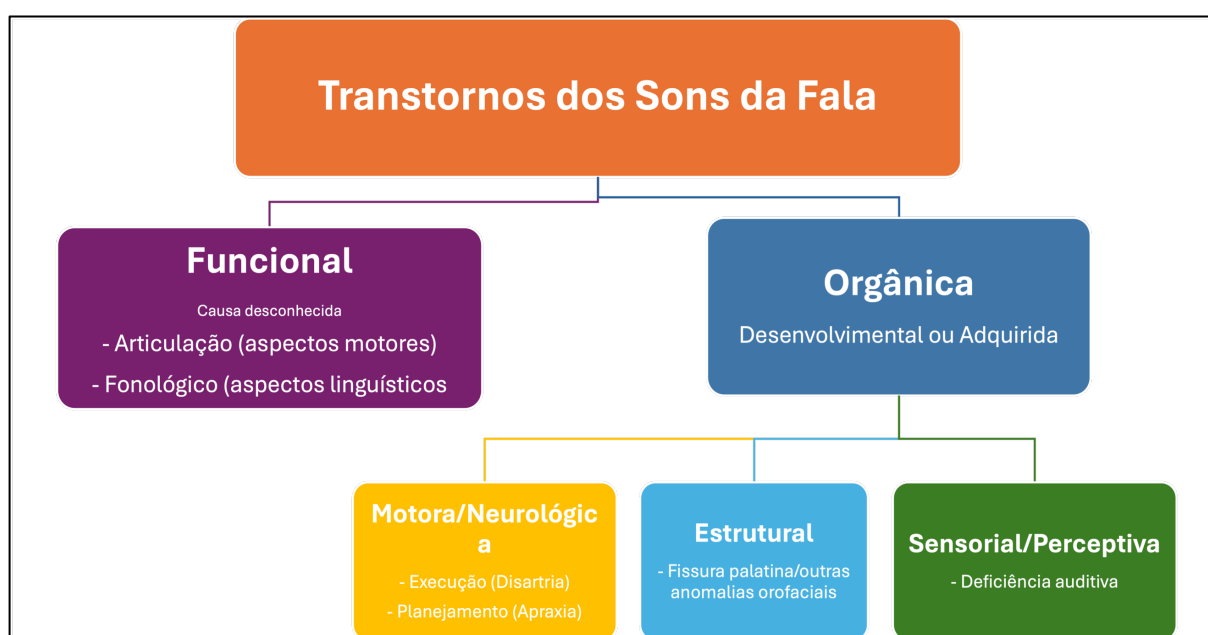
4. TRANSTORNOS DOS SONS DA FALA

Transtornos dos Sons da Fala (TSF) é utilizado pela ASHA (*American Speech-Language-Hearing Association*, 2007) como um termo amplo que engloba qualquer dificuldade ou a combinação de dificuldades relacionadas à percepção, à produção motora e/ou à representação fonológica dos sons da fala e segmentos da fala – incluindo as regras que determinam as posições em que cada som ou sequência de sons pode aparecer em uma

determinada língua. Pessoas com manifestação de TSF apresentam dificuldades em identificar, armazenar e/ou representar os sons da fala mentalmente, bem como em articular os sons de maneira precisa. Ou seja, apresentam alterações que comprometem a inteligibilidade de fala.

De acordo com a ASHA (2007), os TSF podem ser de ordem funcional cuja causa é desconhecida – e, por isso, podem ser considerados de natureza idiopática –, manifestando-se, assim, como erros de fala que resultam de alterações relativas aos aspectos linguísticos e de produção motora da fala, bem como podem ser de ordem orgânica, que resultam de alterações motoras/neurológica, estruturais e sensoriais/perceptivas. A Figura 1 apresenta adaptação para o Português do diagrama proposto pela ASHA que ilustra essa organização dos TSF.

Figura 2: Diagrama proposto pela ASHA que ilustra a organização do TSF



Fonte: Traduzido e adaptado de <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology>. Acesso em 10 de novembro de 2024

No DSM 5-TR (Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: texto revisado, 2023) os *Transtornos dos Sons da Fala* aparecem sob a nomenclatura de Transtorno de Fala, sendo este definido como dificuldades persistentes na produção da fala que interferem na inteligibilidade ou impedem a comunicação eficaz. Os TSF compõem um dos cinco tipos dos chamados Transtornos da Comunicação, dentre os quais estão outros quatro: Transtorno de Linguagem, Transtorno de Fluência com Início na Infância (Gagueira), Transtorno de

Comunicação Social (Pragmática) e Transtorno de Comunicação Inespecífico (DSM 5-TR, 2023).

Destaca-se, ainda, que tanto a ASHA (2024) quanto o DSM 5-TR (2023), ainda que sejam instituições distintas e partam de bases diferentes para a designação de termos para fins diagnósticos, adotam *Transtornos dos Sons da Fala* ou *Transtornos de Fala* como termos genéricos e inserem tanto os transtornos de articulação quanto os de natureza fonológica nessas mesmas denominações. Desse modo, é notório que esse termos recobrem uma heterogeneidade de manifestações que sintomatizam dificuldades de fala, as quais podem estar associadas ou não a outros fatores, como comorbidades e etiologia. Portanto, assim como já mostrado por vários estudos (WERTZNER; PAGAN-NEVES, 2016; POLLI ET AL, 2022), sujeitos com TSF constituem um grupo heterogêneo, o que torna fundamental adotar uma classificação diagnóstica para os fins clínicos.

Dentre as classificações diagnósticas, encontram-se disponíveis classificações que se fundamentam em perspectiva médica, da qual o DSM-5-TR (2023) é o documento base, em perspectiva etiológica (SHRIBERG ET AL, 2010; SHRIBERG; KWIATKOWSKI; MABIE, 2019) e em perspectiva linguística (DODD, 2014). Na sequência, abordarei resumidamente os aspectos considerados para tais classificações diagnósticas mencionadas.

Do ponto de vista médico, de acordo com DSM-5 TR (2023), o diagnóstico é realizado por meio da observação clínica da criança. São explicitados os seguintes critérios para o exame observacional clínico: dificuldade persistente na produção da fala interferindo em sua inteligibilidade ou impedimento da comunicação; dificuldades de fala que causam limitações na comunicação e que interferem na participação social, no sucesso acadêmico ou no desempenho profissional; início precoce dos sintomas durante período do desenvolvimento e identificação que as dificuldades de fala não são atribuídas a condições congênitas ou adquiridas, como paralisia cerebral, fenda palatina, surdez ou perda auditiva, lesão cerebral traumática ou a outras condições médicas ou neurológicas.

No âmbito dos Transtornos de Comunicação, os critérios diagnósticos do DSM-5 TR, embora sejam utilizados na fonoaudiologia, apresentam algumas limitações importantes, especialmente no que diz respeito à falta de especificidade em relação às características linguísticas dos TSF. Este aborda de forma geral os transtornos que envolvem a linguagem e a fala, mas não aprofunda os detalhes das características linguísticas que os diferenciam, já que muitas dessas condições compartilham manifestações semelhantes, como dificuldades articulatorias, fonológicas, sintáticas e pragmáticas, o que pode gerar sobreposições.

Para o diagnóstico dos TSF, o DSM-5 TR não considera as variações das manifestações linguísticas dos erros no desenvolvimento fonológico, fornecendo um quadro mais genérico, limitando a precisão do diagnóstico e dificultando o desenvolvimento de planos terapêuticos adequados e individualizados. Ou seja, a utilização de tais critérios, sem o suporte de outras avaliações mais detalhadas e específicas da fala, pode resultar em diagnósticos imprecisos e tratamentos menos eficazes. Tornam-se, assim, necessárias abordagens complementares que integrem avaliações linguísticas mais aprofundadas, como instrumentos padronizados de fonoaudiologia.

Do ponto de vista etiológico, Shriberg et al (2019) propuseram uma classificação abrangente para o TSF, dividindo-os em três tipos: atraso de fala, erros de fala e distúrbio motor de fala. Cada um desses apresenta subtipos que serão apresentados a seguir.

O atraso de fala refere-se a um desenvolvimento mais lento das habilidades de fala em comparação ao esperado para a idade da criança. Ele envolve dificuldades na produção correta de sons da fala, como substituições e/ou apagamentos de sons da fala inapropriados para a idade, podendo estar relacionado a fatores temporários ou persistentes que impactam a aquisição normal da fala. Sua causa pode ser de ordem genética (quando está relacionado a uma predisposição genética, onde há histórico de dificuldades de fala e linguagem na família); pode ser por otite média com efusão (relacionado a episódios recorrentes de infecções de ouvido, como a otite média, que podem causar perda auditiva temporária) e por aspectos associados ao desenvolvimento psicossocial (dificuldades mais amplas no desenvolvimento social e emocional da criança) (SHRIBERG et al, 2019).

Os Erros de Fala, por sua vez, são erros que se referem a produções incorretas de sons da fala que desviam do padrão esperado para a idade e desenvolvimento da criança. Esses erros podem incluir omissões, substituições, distorções ou acréscimos de sons e podem ser temporários ou indicativos de um transtorno mais persistente. Dentre os subtipos, são apresentados os erros de fala envolvendo /s/ e erros de fala envolvendo /r/ (SHRIBERG et al, 2019).

Por fim, Distúrbio Motor de Fala trata-se de dificuldades na produção da fala causadas por problemas no planejamento, coordenação ou execução dos movimentos musculares necessários para falar. Esses distúrbios afetam a precisão e a consistência da fala, tendo como subtipos: o Atraso Motor de Fala, caracterizado por fala imprecisa/instável, alterações de voz e prosódia; a Disartria infantil, caracterizada por dificuldades na execução motora dos movimentos de fala, devido a fraqueza, lentidão ou descoordenação dos músculos envolvidos

na fala; a Apraxia de fala na infância, caracterizada por dificuldades no planejamento e programação dos movimentos articulatórios necessários para produzir a fala, e, ainda, a combinação de Disartria infantil e Apraxia de fala na infância, caracterizados por dificuldades de fala motora que não se enquadram claramente na apraxia ou disartria (SHRIBERG et al, 2019).

A classificação diagnóstica de Shriberg e colaboradores para os TSF detalha os fatores motores, linguísticos e ambientais para entender a origem e os tipos de erros de fala. Sua perspectiva diagnóstica é precisa, contudo, é complexa e o nível de detalhe exigido pode dificultar sua aplicação em contextos clínicos em que os fonoaudiólogos não tenham acesso a ferramentas específicas para um diagnóstico tão detalhado.

Por fim, do ponto de vista linguístico, o diagnóstico fundamenta-se nas manifestações linguísticas apresentadas pelas crianças, conforme proposições de Dodd (2014). Nessa perspectiva, a autora propôs cinco tipos de TSF: transtorno da articulação, atraso fonológico, transtorno fonológico atípico consistente, transtorno fonológico inconsistente e apraxia de fala.

O transtorno da articulação é um transtorno fonético que acomete cerca de 12% de todas as crianças com TSF de ordem funcional. Por se tratar de um transtorno fonético, não implica aspectos de natureza simbólica do sistema fonológico e, assim, manifesta-se na fala como distorções tanto na produção isolada quanto em outros contextos fonéticos durante tarefas de imitação, elicitación e fala espontânea (por exemplo, ceceo lateral), pois as crianças que o apresentam têm imprecisão para produzir fones específicos, como os róticos.

Por sua vez, o atraso fonológico, o transtorno fonológico atípico e o transtorno fonológico inconsistente envolvem aspectos problemáticos de representação dos contrastes fonêmicos em aquisição no sistema linguístico; assim, são de natureza simbólica ainda que a recuperação desses problemas representacionais se manifeste foneticamente por meio de substituições e/ou apagamentos de fonemas ou estruturas silábicas. Os diferentes tipos se caracterizam por especificidades desses tipos de erros.

O atraso fonológico caracteriza-se pela presença de padrões de erro de fala típicos de crianças mais novas em crianças mais velhas, como por exemplo na produção de fala do fonema /j/ por /s/, realizando o processo fonológico de anteriorização de fricativas, ou seja, substituindo a fricativa palatal por uma fricativa alveolar; nessa substituição, a criança produz a palavra “savi”, tentando produzir “chave”. A faixa etária de aquisição no desenvolvimento típico de tais fonemas ocorre por volta dos dois anos e seis meses de idade para falantes do PB e esse

tipo de transtorno afeta cerca de 55% de todas as crianças com TSF de ordem funcional (OLIVEIRA, 2003; DODD, 2014).

O transtorno fonológico atípico consistente caracteriza-se pela produção de erros fonológicos atípicos que coocorrem com processos fonológicos típicos, tal como a omissão de sílabas iniciais e a semivocalização de fricativas. Esse tipo pode afetar cerca de 20% das crianças com TSF de ordem funcional.

Já o transtorno fonológico inconsistente manifesta-se como erros fonológicos atípicos e produções inconsistentes de palavras, ou seja, observa-se na produção de fala da criança diversas formas de produção para o mesmo item lexical, não estando associados a dificuldades oromotoras. Este transtorno afeta cerca de 10% das crianças com TSF funcional.

Por último, a apraxia de fala é caracterizada por inconsistências com a presença de dificuldades oromotoras, fala lentificada, prosódia alterada, produção de sentenças curtas, menor desempenho em imitação do que a produção espontânea. A apraxia de fala é mais rara em relação aos demais tipos e pode-se considerar que sua identificação confiável é desafiadora.

A proposta de classificação diagnóstica apresentada por Dodd (2014) é estruturada com categorias claras para a compreensão dos diferentes tipos de erros de fala relacionados ao estágio de desenvolvimento em que podem ocorrer nas crianças. Esta perspectiva enfatiza os aspectos fonológicos para o diagnóstico dos TSF, contudo, negligência as manifestações sintomáticas relacionadas a prosódia, apresentando-a como exclusiva de um único transtorno, a apraxia de fala. Este fato parece subestimar a importância que os aspectos prosódicos exercem na comunicação, assim como omite que alterações prosódicas podem ser um indicador importante de dificuldades de fala relacionados a outros transtornos.

As classificações diagnósticas do TSF propostas na literatura procuram compreender os aspectos que melhor caracterizam as manifestações linguísticas do TSF em uma criança e são classificações cujos indícios de manifestação dos erros são genéricos, pois são comuns à condição clínica dos sujeitos qualquer que seja a língua em aquisição. Na prática clínica, porém, a caracterização dos sintomas de fala para se obter o diagnóstico do TSF é viabilizada pela aplicação de provas e protocolos fundamentais, elaborados para a língua específica alvo de aquisição, já que, para os tipos de TSF que se mostram no plano funcional, o sistema fonológico de cada língua é particular e, por isso, complexidades fonológicas diferentes se impõem a depender da língua e da descrição do que é esperado em termos de aquisição para cada faixa etária num desenvolvimento típico de linguagem, aspecto que serve como referência para a análise das manifestações desviantes em termos linguísticos.

Dentre os subtipos de TSF, o TF é o subtipo que acomete as crianças participantes do presente estudo, já que está sob nosso interesse investigar se crianças com TF apresentariam desorganização fonológica também no nível prosódico, já que consideramos que a prosódia compõe o sistema fonológico, como já adiantamos na seção de apresentação do presente trabalho. Por essa razão, a fim de melhor explicitarmos como consideramos o TF no interior dos TSF e como essa nomenclatura se relaciona com os sistemas de classificação anteriormente descritos, apresento, na próxima seção, como entendo em termos de definição o TF enquanto condição clínica.

4.1. Transtorno Fonológico

O Transtorno Fonológico (TF) é definido como uma dificuldade funcional no uso contrastivo dos fonemas de uma língua, sem que haja fatores orgânicos, como condições físicas, motoras ou neurológicas, que justifiquem tal alteração. Essa condição caracteriza-se por uma habilidade ineficiente na compreensão ou produção de formas fonológicas adequadas, impactando os aspectos fonético e fonológico da fala. Crianças com TF apresentam peculiaridades na produção dos sons e no uso das regras fonológicas, como a substituição de fonemas, omissões ou distorções. Essas dificuldades podem resultar na produção de sons em posições inesperadas, alterando o sentido das palavras e prejudicando a inteligibilidade da fala (MOTA, 2001; WERTZNER, 2002; WERTZNER et al., 2007; SANTANA et al., 2010; SOARES, PAYÃO e OLIVEIRA JÚNIOR, 2019).

Conceitualmente, portanto, o TF pode ser compreendido como o tipo de transtorno que caracteriza alterações presentes na fala que afetam a organização fonológica desses sons, já que linguisticamente os fonemas da língua alvo não são usados contrastivamente (MOTA, 2001; SOARES e GIACCHINI, 2024). Para Giaccchini (2021), crianças com TF apresentam dificuldades no domínio da fonologia, ao se observar substituição de um fonema por outro, a omissão de fonemas ou ainda a transposição ou distorção sonora desses fonemas. Porém, a autora chama a atenção para o fato de que demais aspectos da linguagem – fluência, vocabulário, pragmática e outros, permanecem inalterados.

Relacionando o TF às classificações de Dodd (2014) e de Shriberg *et al* (2017), tem-se que, enquanto para Dodd (2014), o TF corresponderia, em termos genéricos, manifestação dos subtipos descritos pela autora como atraso fonológico, transtorno fonológico atípico consistente e transtorno fonológico inconsistente. Por sua vez, em relação ao *Speech Disorders*

Classification System (SDCS), proposto por Shriberg et al. (2017), o TF seria correspondente ao "Atraso na Fala". Essa nomenclatura, no sistema do qual faz parte, pode ser relacionada ao TF, uma vez que se refere a dificuldades de fala que surgem antes dos 9 anos de idade e são atribuídas a fatores funcionais ou de desenvolvimento, como problemas na aquisição das regras fonológicas da língua.

Na presente pesquisa, a escolha da nomenclatura *Transtorno Fonológico* para esta pesquisa conforme definições dadas por Mota (2001), Wertzner (2002), anteriormente citados aqui, justifica-se não apenas por sua precisão na descrição das manifestações dos erros de fala e das características dessa condição das crianças que o apresentam, mas também por ser uma nomenclatura fortemente adotada no ambiente clínico brasileiro. Tal terminologia evidencia as dificuldades específicas na compreensão e produção das formas fonológicas da língua falada, em consonância com a literatura existente. A partir dessa definição, torna-se essencial investigar os fatores envolvidos no TF e buscar estratégias de identificação e intervenção.

Com esse embasamento teórico e diagnóstico, a pesquisa buscará explorar de forma inédita aspectos prosódicos em crianças com TF, já que não é protocolar realizar avaliação prosódica na fala dessas crianças. Dessa maneira, acreditamos que o trabalho poderá contribuir para uma compreensão mais ampla das manifestações de fala das crianças com essa condição clínica.

Para tanto, a seguir, apresento os objetivos e as hipóteses que orientaram este estudo.

OBJETIVOS E HIPÓTESES

5. OBJETIVOS

Ao longo do capítulo teórico desta tese, foi destacada a lacuna existente na literatura sobre a aquisição prosódica no português brasileiro, especialmente na área da fonoaudiologia, no que tange populações atípicas. Essa ausência de estudos pode ser atribuída a fatores como o desafio de definição da prosódia, bem como, à escassez de pesquisas que abordem as funções desempenhadas pela prosódia, inclusive nos processos desviantes. Esses aspectos embasaram a justificativa para o objetivo geral da pesquisa realizada: investigar o desempenho prosódico

de crianças com TF em duas situações pragmáticas de produção de fala, a saber: uma situação experimental e uma situação realística.

A fim de atender ao objetivo principal, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Comparar o desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL na produção de fala.
- b) Verificar se a situação pragmática em que a produção de fala acontece teria efeito no desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL.
- c) Verificar se o desempenho dos grupos se mostraria diferente na manifestação de funções prosódicas específicas relevantes para interação comunicativa.

6. HIPÓTESES

Para realizar o estudo conforme os objetivos descritos, assumimos as seguintes hipóteses:

a) Considerando que a prosódia é parte integrante do sistema fonológico de uma língua e que crianças com TF apresentam, em alguma medida, um sistema fonológico em desorganização, assume-se que haveria diferença no desempenho na produção de fala entre crianças com TF e crianças com DTL, demonstrado por menor percentual de pontos atribuído ao padrão prosódico das crianças com TF em relação aos seus pares típicos.

b) Considerando que a prosódia é sensível a contexto situacional e, ainda, que crianças estão em processo mais amplo de aquisição de linguagem e, por isso, estão também em processo de aquisição do funcionamento pragmático do língua, assume-se que a situação pragmática em que a produção de fala acontece teria efeito no desempenho de ambos os grupos, com a situação pragmática realística proporcionando pior desempenho, demonstrado por menor percentual de pontos atribuído ao padrão prosódico produzidos pelas crianças nessa situação em relação à situação experimental.

c) Considerando que a prosódia se manifesta num rol amplo de diferentes funções, das quais neste trabalho foram eleitas aqueles de relevância crucial para a interação comunicativa, assume-se que o desempenho de crianças com TF poderia se mostrar inferior em determinadas funções prosódicas em relação às crianças em DTL, mas não necessariamente em todas elas.

MATERIAL E MÉTODO

7. DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Neste capítulo, são apresentados os aspectos metodológicos adotados na pesquisa. De forma geral, a pesquisa se caracterizou como de caráter clínico, experimental, transversal e quantitativo.

Considerando que o objetivo geral da pesquisa foi investigar o desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico em duas situações pragmáticas distintas de produção de fala, uma situação experimental e uma situação realística, foram adotados procedimentos para que tal proposta fosse atendida. De modo geral, dois grupos de sujeitos participaram de dois procedimentos de produção de fala. O detalhamento desses procedimentos é apresentado a seguir.

7.1. Aspectos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, UNESP, cujo nº do processo 5.762.395 (CAAE: 59717122.7.0000.5406).

Todos os responsáveis pelas crianças incluídas na pesquisa atestaram ciência e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Além disso, as crianças só foram avaliadas após serem convidadas e assentirem verbalmente sua participação na pesquisa ou por meio da escrita dos seu nome no termo de assentimento livre e esclarecido (TALE). Este último termo, especificamente, foi apresentado à criança no formato escrito e ilustrado para cada faixa etária, de modo a explicar de forma lúdica as tarefas as quais a criança iria participar.

7.2. Participantes

Participaram deste estudo dois grupos distintos de crianças, constituídos por 16 crianças com TF e 16 crianças em DTL, com faixa etária de 4 a 9 anos de idade, totalizando uma amostra de 32 sujeitos. As crianças com TF foram pareadas em gênero e idade com as crianças em DTL.

As crianças com TF foram recrutadas do atendimento realizado no Estágio Supervisionado em Terapia Fonoaudiológica: Fonologia Clínica, realizado no Centro de Estudos em Educação e Saúde (CEES)/Centro Especializado em Reabilitação (CER II), da

Universidade Estadual Paulista (UNESP), câmpus de Marília. Todas as crianças foram submetidas a uma Triagem Audiométrica a fim de se descartarem problemas otológicos e/ou auditivos.

Especificamente, para seleção das crianças que compuseram o grupo de TF, adotou-se como critério de inclusão o diagnóstico de TF sem outras alterações associadas. Para tanto, adotou-se também como critérios de exclusão: diagnóstico de transtorno de fluência infantil associado ao diagnóstico de TF, diagnóstico de transtornos dos sons da fala de natureza orgânica desenvolvimental ou adquirida (como por exemplo, Disartria, Apraxia de Fala na Infância (AFI), Fissura palatina e outras anomalias orofaciais e Deficiência auditiva), alterações intelectuais e neurológicas; alterações anátomo-morfológicas que comprometam o processo de produção de fala (como, por exemplo, fissura lábio-palatina) e alterações otológicas/auditivas. O atendimento a esses critérios para a composição do grupo de crianças com TF foi possível com o apoio da equipe de fonoaudiólogos integrantes do LAAC – Laboratório de Análise Acústica e Articulatória da UNESP/Marília, onde a pesquisa foi desenvolvida, por meio da análise de prontuários das crianças atendidas no estágio.

Como parte dos procedimentos do atendimento das crianças atendidas no Estágio Supervisionado em Terapia Fonoaudiológica: Fonologia Clínica, CEES/CER II, da UNESP), câmpus de Marília, a fala das crianças do grupo TF foi avaliada fonologicamente a partir da aplicação do INFONO (CERON *et al*, 2020). Após a aplicação, foi feita transcrição fonética para o levantamento do inventário fonético e do sistema fonológico da criança a partir dos quais identificou-se a variabilidade da produção de fala da criança e, por fim, os processos fonológicos. Por fim, para cada criança, foi identificado o grau de severidade do TF como leve, levemente moderado, moderadamente severo e severo, a partir do valor do PCC-r (SHRIBERG ET AL 1997; WERTZNER, AMARO, TERAMOTO, 2005).

As crianças com DTL, por sua vez, foram recrutadas por conveniência em cidade do interior do estado de São Paulo, considerando como critérios de inclusão a ausência de queixas e de diagnósticos de alterações de linguagem e de queixas auditivas, bem como ausência da realização de terapias fonoaudiológicas prévias. Para tanto, foi feita uma triagem fonoaudiológica pela pesquisadora, antes da aplicação dos experimentos de produção de fala, para identificar e aplicar os critérios de exclusão. As crianças em desenvolvimento típico de linguagem apresentaram fala típica para sua faixa etária, conforme os parâmetros esperados para cada idade.

A caracterização das crianças participantes de ambos os grupos pode ser visualizada no

quadro 1, logo abaixo, que explicita a idade e o gênero das crianças e as informações do pareamento entre os grupos. Para o grupo de TF apresenta-se também o valor de PCC-r e a gravidade do transtorno. Não foram considerados para análise fatores de natureza socioeconômica e/ou de natureza instrucional ou de letramento das crianças e de seus responsáveis.

Quadro 2: Caracterização das crianças participantes

Caracterização das crianças participantes							
Desenvolvimento típico de Linguagem			Transtorno Fonológico				
Sujeitos	Idade	Gênero	Sujeitos	Idade	Gênero	PCC-r	Gravidade
CDTL1	4 anos	M	CTF1	4 anos	M	72,55%	levemente moderado
CDTL2	4 anos	F	CTF2	4 anos	F	48,23%	grave
CDTL3	6 anos	M	CTF3	6 anos	M	88,30%	leve
CDTL4	6 anos	M	CTF4	6 anos	M	80,54%	levemente moderado
CDTL5	6 anos	M	CTF5	6 anos	M	43,44%	grave
CDTL6	6 anos	M	CTF6	6 anos	M	52,34%	moderadamente grave
CDTL7	6 anos	M	CTF7	6 anos	M	12,50%	grave
CDTL8	7 anos	F	CTF8	7 anos	F	76,90%	levemente moderado
CDTL9	7 anos	F	CTF9	7 anos	F	80,62%	levemente moderado
CDTL10	8 anos	M	CTF10	8 anos	M	84,20%	levemente moderado
CDTL11	8 anos	M	CTF11	8 anos	M	89,01%	leve
CDTL12	8 anos	M	CTF12	8 anos	M	80,23%	levemente moderado
CDTL13	8 anos	M	CTF13	8 anos	M	57,08%	moderadamente grave
CDTL14	8 anos	M	CTF14	8 anos	M	84%	levemente moderado
CDTL15	8 anos	M	CTF15	8 anos	M	89,41%	leve
CDTL16	9 anos	M	CTF16	9 anos	M	82,03%	levemente moderado

Legenda: CDTL – Criança em desenvolvimento típico de Linguagem

CTF – Criança com transtorno fonológico

PCC-r – Percentual de consoantes corretas - revisado

7.3. Procedimentos

Os grupos de sujeitos da pesquisa participaram de dois experimentos de produção de fala. Esses dois experimentos foram realizados no mesmo dia e aplicados pela mesma avaliadora. A produção das crianças foi filmada e gravada com a qualidade necessária para

posterior análise. Os experimentos se diferenciaram por serem conduzidos em situações pragmáticas distintas. O primeiro experimento aconteceu em uma situação pragmática denominada “Situação Experimental” e o segundo experimento em uma situação pragmática denominada “Situação Realística”.

Para a obtenção dos dados da pesquisa, foram elaborados instrumentos que orientaram a avaliadora na realização das tarefas pelas crianças nas duas situações pragmáticas estudadas. Excetuadas as diferenças de ambas as situações, os instrumentos foram formulados de modo a ser constituídos por sentenças simples (formadas por sujeito, verbo e objeto) e palavras de vocabulário familiar às crianças.

O instrumento de cada situação pragmática permitiu direcionar a avaliadora durante a coleta de dados e conduzir as crianças na produção das sentenças a partir das quais foi possível avaliar três funções prosódicas de relevância primária para a interação verbal eu-outro em situações comunicativas, a saber:

- (i) Marcação de força ilocucionária: que permitiu identificar se as crianças marcam a distinção entre enunciados declarativos e interrogativos, diferenciação essencial para a identificação de intenções comunicativas do locutor durante uma situação de interação verbal.
- (ii) Marcação de turnos conversacionais: que permitiu identificar se as crianças marcam a diferenciação entre elemento final e elemento não final de enunciado de modo a indicar o fim de seu turno conversacional ou sua manutenção durante uma situação comunicativa.
- (iii) Marcação de proeminência no nível frasal: que permitiu identificar se as crianças produzem o acento contrastivo por meio de focalização prosódica, ou seja, se destacam prosodicamente elementos no interior de um enunciado que sejam relevantes para os sentidos produzidos pelos parceiros comunicativos numa situação de interação verbal.

A partir dessa descrição do instrumento utilizado para a coleta de dados do presente trabalho, procuramos mostrar que a elaboração desse instrumento buscou elicitar a produção de fala das crianças participantes, estando elas em um grupo clínico ou não, para a análise de funções prosódicas consideradas de relevância primária para a interação comunicativa de acordo com diferentes estudos da área. Dentre a organização das funções prosódicas feita por

Cole (2015), estão contempladas neste trabalho três funções: uma função de sinalização estrutural no nível discursivo, a saber: a marcação de turnos conversacionais; e duas funções de sinalização de significados pragmáticos, a saber: a marcação de força ilocucionária e de foco contrastivo.

Vale ressaltar que se somam a essas três funções uma quarta função, também enumerada por Cole (2015) em sua organização das funções desempenhadas pela prosódia: trata-se da função de sinalização do contexto situacional, que marca a diferença entre enunciados produzidos em situações mais controladas e de enunciados produzidos em situações dialogais e mais espontâneas. Podemos considerar que o presente trabalho também contempla essa função prosódica uma vez que a produção de fala das crianças participantes é analisada em duas situações pragmáticas distintas: uma situação experimental e uma situação realística, cuja caracterização é descrita a seguir.

Início a apresentação dos experimentos descrevendo os procedimentos adotados no Experimento 1, relativo à coleta de dados de produção de fala na situação pragmática denominada experimental.

7.3.1. Experimento 1: Situação experimental

A situação experimental caracterizou-se pela ausência de interação humana e por uma tarefa de repetição de sentenças. Nesse experimento, a tarefa foi realizada pelas crianças por intermédio de um computador. Na realização da tarefa, foi utilizado o Power Point para apresentar as sentenças e solicitar a repetição. As crianças ouviam uma sentença por vez ao clique da pesquisadora no computador e logo em seguida repetiam. Não havia tempo mínimo entre uma sentença e outra.

As sentenças apresentadas como estímulos foram gravadas por uma falante nativa do Português Brasileiro de idade adulta em cabine de isolamento acústico por meio de um roteiro previamente preparado pela pesquisadora para manifestação das diferentes funções da prosódia alvos do experimento.

Após a gravação, os estímulos foram submetidos a um processo de validação com 3 especialistas da área com experiência em aspectos prosódicos a fim de garantir sua adequação ao objetivo do estudo e sua confiabilidade. Esses profissionais avaliaram critérios como clareza e representatividade das funções prosódicas estudadas e adequação à faixa etária das crianças

participantes. Feedbacks desses especialistas foram coletados e incorporados para ajustes no material com nova gravação.

Posteriormente, foi realizado um teste piloto com uma criança da mesma faixa etária e com características semelhantes às do público-alvo. Durante o piloto, observou-se o entendimento das instruções e a resposta da criança aos estímulos, bem como eventuais dificuldades que pudessem comprometer a coleta de dados, como tempo de execução do teste. As gravações realizadas nesse momento também foram analisadas para verificar se os estímulos capturavam adequadamente os aspectos prosódicos pretendidos.

Com base nas avaliações dos especialistas e nos resultados do teste piloto, o estímulo foi refinado, garantindo que atendesse aos critérios de validade e fosse funcional para os propósitos do estudo. Esse processo assegurou que os dados coletados fossem representativos e confiáveis, permitindo análises precisas sobre a prosódia em crianças em DTL e das crianças com TF.

No que diz respeito à aplicação do experimento às crianças participantes, as repetições produzidas pelos participantes durante o experimento foram gravadas em formato de áudio pelo microfone modelo KP-M0010 acoplado a notebook Samsung do Laac.

Vale ressaltar que crianças menores e/ou as crianças que necessitaram de ajuda para desempenhar a tarefa no computador (como, por exemplo, não entender a frase gravada) puderam contar com o suporte da avaliadora. Antes de iniciar a coleta dos dados, adotou-se uma abordagem cuidadosa para promover a adaptação e familiarização com o computador e o ambiente. Essa adaptação foi monitorada por meio de observações e feedback direto das crianças participantes, garantindo que as respostas obtidas fossem representativas e não influenciadas negativamente pelo contexto experimental.

A seguir, são apresentadas as informações do referido instrumento.

7.3.1.1. Instrumento de coleta da Situação Experimental

Como afirmado, a coleta de dados na situação experimental foi realizada por meio de um computador através da ferramenta Power Point. A avaliadora explicou verbalmente para a criança que ela ouviria algumas sentenças e que ela deveria repeti-las. Esse instrumento foi composto por três fases.

Na fase 1, para obtenção dos dados da função prosódica de marcação de força ilocucionária, a criança ouviu uma frase por vez. Foram cinco frases declarativas e cinco frases interrogativas, que permitiu identificar se as crianças marcaram a distinção prosódica, marcada

entoacionalmente no PB, entre enunciados afirmativos e interrogativos. No quadro abaixo, apresentam-se as sentenças afirmativas e interrogativas repetidas pelos participantes.

Quadro 3: Enunciados declarativos e interrogativos repetidos pelos participantes na fase 1

Enunciados declarativos	Enunciados interrogativos
Eu estou bem.	Como você está?
O meu nome completo é grande.	Qual o seu nome completo?
Eu tenho vinte anos.	Quantos anos você tem?
Eu gosto de brincar.	O que você gosta de fazer?
Eu sou repórter e vou te entrevistar.	Como é essa brincadeira?

Na fase 2, para obtenção dos dados da função prosódica de marcação de turnos conversacionais, a criança ouviu um enunciado por vez. Foram enunciados afirmativos mais longos em relação ao da fase anterior, formados ou por palavras justapostas ou por sentenças coordenadas. Os enunciados assim se caracterizaram para avaliar se, considerada a maior extensão, as crianças dariam pistas prosódicas que indicassem a manutenção do turno conversacional ou o seu fim, diferenciando a porção final do enunciado em relação às porções não-finais devido à necessidade de organizar o fraseamento prosódico. No quadro abaixo, apresentam-se os enunciados repetidos pelos participantes.

Quadro 4: Enunciados para distinção de elementos final e não final repetidos pelos participantes na fase 2

Maria Nascimento Silva Santos.
Eu sou repórter e vou te entrevistar.
Eu gosto de churrasco, macarrão e salada.
Eu gosto de assistir TV, andar de bicicleta e brincar no celular.
Eu me escondo, você conta até 10 e me procura.

Na Fase 3, para obtenção dos dados da função prosódica de marcação de proeminência, a criança também ouviu um enunciado por vez. Foram enunciados com foco contrastivo, ou seja, a criança ouviu um destaque prosódico em um elemento no interior de cada enunciado que tem como objetivo semântico-pragmático, numa interação comunicativa, corrigir um enunciado anterior. Enunciados com essa natureza permitiram identificar se as crianças destacam prosodicamente elementos no interior de um enunciado que sejam relevantes para a manifestação de sentidos semântico-pragmáticos na interação comunicativa. No quadro abaixo,

apresentam-se os enunciados que foram repetidos e o acento contrastivo aconteceu nas palavras que estão apresentadas em letras maiúsculas.

Quadro 5: Enunciados com foco contrastivo repetidos pelos participantes na fase 3

A MAMÃE empurra o carrinho.
A mulher está na praia em dia de SOL.
O homem pescou um PEIXE.
O trem está andando no TRILHO.
A mulher está com um CHAPEU na cabeça.

O instrumento da situação pragmática experimental que orientou a avaliadora durante a coleta de dados encontra-se no Anexo 1.

Feita a caracterização do experimento na situação experimental, passo a descrever o Experimento 2, relativo à coleta de dados de produção de fala na situação pragmática denominada realística.

7.3.2 Experimento 2: Situação Realística

A situação realística caracterizou-se pela presença de interação humana e por atividades lúdicas, ou seja, nesse experimento, a avaliadora propôs e guiou a criança na tarefa a ser desempenhada por meio de brincadeiras. Diferentemente da situação experimental, a avaliadora foi a parceira da criança na interação pela brincadeira a fim de que criasse condições para que a criança produzisse mais espontaneamente enunciados nos quais fosse possível avaliar as três funções prosódicas alvos de investigação. Destaca-se, portanto, que a avaliadora foi parte integrante da interação na situação realística e não apenas observadora. Duas brincadeiras foram realizadas: uma brincadeira de entrevista e uma brincadeira chamada “Jogo do Absurdo”

Na entrevista, num primeiro momento, a avaliadora foi a “entrevistadora” e a criança foi a “entrevistada” e, num segundo momento, esses papéis foram invertidos: a criança entrevistou a avaliadora. A marcação de força ilocucionária e a marcação de turnos conversacionais foram as funções prosódicas investigadas na brincadeira de entrevista, uma vez que caracterizam a interação por meio desta brincadeira a produção de perguntas e de enunciados declarativos (dados nas respostas às perguntas) e a alternância de turnos conversacionais entre a avaliadora e a criança.

Por sua vez, o “Jogo do Absurdo” caracterizou-se como um jogo de identificação de eventos absurdos. O jogo foi realizado com o auxílio de cartas que apresentavam cenas com eventos incomuns. A avaliadora, ao brincar com a criança, apresentou uma carta por vez e descreveu algo diferente do que se vê na carta. Como tarefa, considerando a regra do jogo apresentada inicialmente, a criança deveria identificar o que ocorreu de absurdo nas situações apresentadas e corrigir a avaliadora, ou seja, corrigir a fala da avaliadora ao apresentar o que estava de fato contido na imagem da carta. Para tanto, a criança recorreria ao foco prosódico contrastivo para corrigir a fala da avaliadora. Nessa brincadeira, portanto, avaliou-se a marcação de proeminência por meio do foco contrastivo.

Ambas as brincadeiras realizadas na situação realística foram gravadas em formato de áudio e vídeo, utilizando a câmera de dispositivo móvel para posterior análise. A seguir, são apresentados detalhamentos de realização das duas brincadeiras por meio da descrição dos instrumentos utilizados.

7.3.2.1. Instrumento para coleta de dados: Entrevista

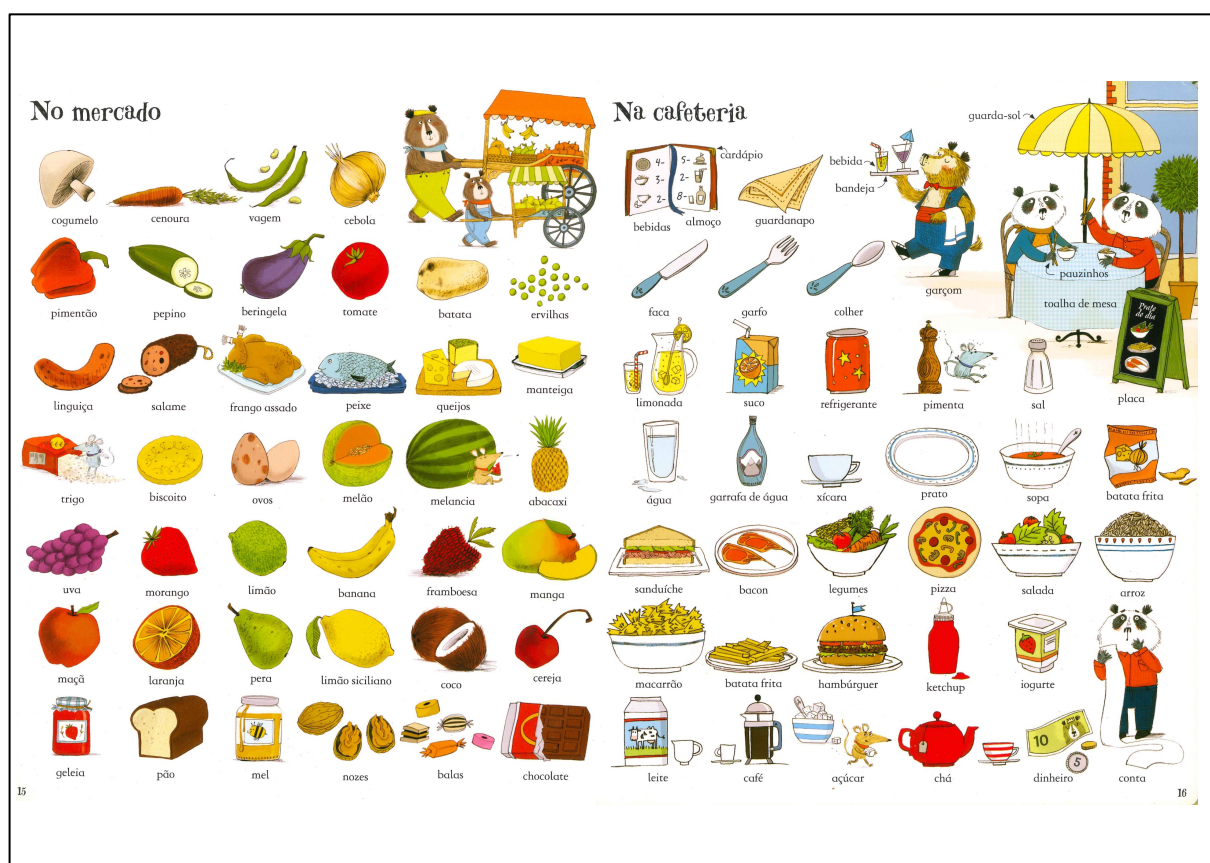
Essa brincadeira foi composta por perguntas e repostas. A avaliadora criou uma cena fictícia, utilizou um microfone e a câmera do celular e explicou à criança que eles seriam entrevistadora e entrevistado. Primeiramente, a avaliadora iniciou a brincadeira para a criança não se sentir intimidada e ter o exemplo de como fazer uma entrevista. Ao término da entrevista realizada pela avaliadora, os papéis foram invertidos, ou seja, a criança foi a repórter e a avaliadora foi a entrevistada. Na entrevista, foram feitas perguntas que permitissem conhecer o entrevistado ao saber o seu nome, idade e algumas de suas preferências. No final da entrevista, utilizou-se uma imagem com a apresentação de vários tipos de alimentos que podem ser encontradas no mercado e em uma cafeteria e a criança deveria listar três de sua preferência.

As perguntas realizadas na brincadeira de entrevista foram: 1) Olá. Como você está? 2) Qual o seu nome completo? 3) Quantos anos você tem? 4) O que você gosta de fazer ou do que você gosta de brincar? 5) Como você faz isso/como é essa brincadeira? 6) Vamos ver essa imagem aqui: tem muitas comidas diferentes. Quais são as três que você mais gosta? 7) Quais tipos de roupa você gosta? Para a resposta da questão 6, conforme descrito acima, foi apresentada a imagem a seguir (Figura 3).

Com essa brincadeira, foi possível elicitare enunciados declarativos e interrogativos para a análise da marcação de força ilocucionária e por meio das respostas apresentadas às perguntas

5 e 6, que elicitaram respostas mais longas com palavras ou frases coordenadas em estrutura de lista, foram obtidos dados para a análise da marcação de finalização ou manutenção do turno.

Figura 3: Alimentos apresentados aos participantes no jogo da entrevista.



Fonte: Primeiras Palavras. Ed. Usborne, 2017, p. 15 e 16.

Na sequência, passamos a descrever a brincadeira do Jogo do Absurdo, segunda brincadeira que compõe a situação realística.

7.3.2.2. Instrumento de coleta de dados: Jogo do Absurdo

Essa brincadeira foi composta por duas fases: uma fase treino e uma fase teste. A fase treino antecedia a fase teste e consistiu em jogar com a criança logo após a explicação da brincadeira a fim de testar a compreensão da brincadeira por parte da criança. Na fase treino, a

produção de fala da criança não foi gravada e, portanto, não foi considerada para a análise de dados.

Na fase treino, a avaliadora mostrou duas cartas, uma de cada vez, com os desenhos representando uma situação absurda. Ao apresentar cada carta, a avaliadora descrevia o contrário do que via e aguardava para ver se a criança identificava o que havia de incomum e corrigia a fala da avaliadora, produzindo verbalmente o que de fato estava na imagem. Ao notar a compreensão do jogo proposto com a tarefa na fase treino por parte da criança, a avaliadora poderia passar para fase teste.

A fase teste, por sua vez, consistiu na amostragem de outras cinco cartas, uma por vez, com desenhos contendo a situação absurda e a avaliadora dava continuidade ao que foi feito na fase treino, ou seja: a avaliadora descrevia algo diferente do que via na carta e aguardava para ver se a criança identificava o que havia de incomum e a corrigia, produzindo verbalmente o que de fato estava na imagem.

A fase teste não poderia iniciar se a criança não entendesse as regras na fase treino, pois caracterizaria a não compreensão da brincadeira por parte da criança. Assim, a avaliadora poderia permanecer e repetir a fase treino quantas vezes fosse necessário para compreensão da criança. Ainda, em caso de dificuldade na fase treino, a avaliadora poderia auxiliar a criança com as seguintes perguntas: Tem mesmo um peixe no aquário? Ou a árvore está mesmo cheia de maçãs? Durante o procedimento, todas as crianças participantes compreenderam a tarefa, tendo, assim, o experimento sido executado integralmente.

As sete imagens escolhidas para a brincadeira do “Jogo do Absurdo”, foram selecionadas de um livro em formato de caixa, denominado “Onde está o absurdo?” da autora Roberta Claro. As imagens da fase treino para brincadeira do jogo do absurdo são apresentadas na Figura 4. As imagens usadas na fase teste são apresentadas na Figura 5.

Figura 4: Imagens da fase treino para brincadeira jogo do absurdo.



Fonte: Onde está o absurdo? Ed. Matrix

Figura 5. Imagens da fase teste para brincadeira do jogo do absurdo.



Fonte: Onde está o absurdo? Ed. Matrix

A título de exemplificação, vê-se na Figura 4 que, na cena de uma carta, há um gato no aquário. Ao apresentar essa carta, a avaliadora falou naturalmente: “O peixe está no aquário”. Segundo as regras do jogo, apresentadas como instrução pela avaliadora antes do seu início, a criança ganharia a carta e somaria mais pontos se corrigisse a avaliadora dizendo “O GATO está no aquário” ou “Não, o GATO está no aquário.” Ao realizar um enunciado como esse, para fins de correção, a criança produziria um destaque prosódico na palavra “gato” que caracteriza o chamado foco contrastivo, a partir da qual se avaliou a marcação de proeminência no nível frasal.

Desse modo, a marcação de proeminência por meio do foco contrastivo foi função prosódica investigada através dessa brincadeira denominada Jogo do Absurdo, uma vez que a criança em sua fala dá proeminência prosódica num elemento no interior de uma estrutura frasal para corrigir o que foi dito pela avaliadora.

Destacamos que outros trabalhos que buscaram avaliar foco prosódico contrastivo na produção de fala de crianças falantes do Português utilizaram tarefas em que, por meio de tarefa de repetição, a criança reproduzia frases com a mesma sequência de palavras com o foco recaindo em diferentes posições sintáticas, como JOÃO adora jogar bola *versus* João ADORA jogar bola (cf. BERTI et al, a sair; SONCIN, POLLI e BERTI, 2022; ARAUJO et al, 2023).

Essa mesma estratégia de mudança de posição sintático do foco não foi adotada no presente trabalho para a tarefa de elicitación de foco contrastivo na situação realística, pois o objetivo nesta tarefa foi elicitación a produção do foco da maneira mais espontânea possível sem o controle da posição sintática, mas tendo como alvo final a produção semântica-pragmaticamente orientada do foco contrastivo. Como consequência dessa estratégia por nós assumida neste trabalho, o contexto do jogo por meio de cartas diversificadas ofereceu a possibilidade de validar a produção do foco pelas crianças pelo seu sentido semântico pragmático de correção com sentenças formas por palavras diferentes e não pelo aspecto formal de mudança de posição do foco na sentença.

Encontra-se no anexo 2 o instrumento completo utilizado para a coleta de dados da situação pragmática realística.

7.4. Forma de análise dos resultados

7.4.1. Julgamento perceptivo-auditivo

A avaliação das três funções prosódicas investigadas ocorreu por meio de um julgamento perceptivo-auditivo realizado por juízes convidados. Foram três juízes, sendo um fonoaudiólogo especialista em análise de fala e pesquisador em prosódia e dois linguístas com doutorado e experiência em análise prosódica, ou seja, todos os juízes com experiência, há pelo menos três anos, em análise de produção de fala e conhecimento de aspectos prosódicos do Português Brasileiro (PB). Os juízes avaliaram a produção de fala das crianças participantes a partir dos áudios coletados em ambas as situações pragmáticas. A avaliação foi realizada individualmente por cada juiz a partir de material preparado em apresentação de Power Point para uma avaliação cega. Ou seja, no julgamento perceptivo-auditivo, sem identificação do sujeito e da situação pragmática na qual as amostras de fala foram produzidas, os juízes ouviram os áudios correspondentes de cada função prosódica em julgamento e as avaliaram a partir de uma escala numérica.

Para função de força ilocucionária, os juízes avaliaram áudios com sentenças declarativas e interrogativas em cada um dos experimentos. De acordo com a escala numérica de avaliação, os juízes poderiam indicar 0 para quando o padrão prosódico declarativo e interrogativo não foi realizado; 1 para quando o padrão prosódico declarativo e interrogativo foi produzido parcialmente, ou seja, para quando apresentou nuances de padrão interrogativo,

mas com diferença qualitativa em relação ao alvo; e 2 quando o padrão prosódico declarativo e interrogativo foi produzido conforme o padrão prototípico do PB.

Para função de marcação de turnos conversacionais, os juízes avaliaram se nos áudios houve distinção entre o elemento final e os elementos não finais na produção de um enunciado com estrutura coordenada e/ou enumerativa. De acordo com a escala numérica, os juízes poderiam indicar 0 para quando não foi realizado o padrão prosódico da distinção de elementos final e não final; 1 para quando foi realizado parcialmente, ou seja, para quando apresentou nuances de diferenciação entre elemento final e não final, mas com diferença qualitativa em relação ao alvo; e 2 quando o padrão prosódico para a distinção de elementos finais e não finais foi realizado conforme o padrão prototípico do PB.

Para função de marcação de proeminência no nível frasal, os juízes avaliaram se nos áudios as crianças destacaram prosodicamente elementos no interior do enunciado para fins de sinalização de foco contrastivo. Utilizando a mesma escala numérica empregada na avaliação das funções anteriores descritas, os juízes indicaram como 0 quando o padrão prosódico de foco contrastivo não foi realizado; como 1 quando o padrão prosódico de foco contrastivo foi produzido parcialmente, ou seja, quando se observou nuances de foco contrastivo, mas com diferença qualitativa em relação ao alvo; e 2 quando o padrão prosódico de foco contrastivo foi produzido conforme o padrão prototípico do PB.

No total, para “Situação experimental”, os juízes analisaram 20 áudios por participante (5 enunciados declarativos, 5 interrogativos, 5 enunciados para distinção de elementos finais e não finais e 5 para foco contrastivo); por sua vez, para a “Situação Realística”, os juízes analisaram 17 áudios (5 enunciados declarativos, 5 interrogativos, 2 enunciados para distinção de elementos finais e não finais e 5 para foco contrastivo). A partir das notas do julgamento de cada juiz, foi extraído: (i) o percentual geral relativo ao desempenho de cada participante por situação pragmática, o qual foi obtido pela razão entre os pontos gerais do participante (PPS) por situação e o total de pontos possível em cada situação (TPS), matematicamente representada por $PPS/TPS \times 100$; e (ii) o percentual relativo ao desempenho de cada participante por função investigada, o qual foi obtido pela razão entre os pontos do participante (PPF) por função investigada e o total de pontos possível para cada função (TPF), matematicamente representada por $PPF/TPF \times 100$. Posteriormente, considerando a avaliação dos três juízes, foi calculada a média dos percentuais gerais obtidos por cada participante em cada situação pragmáticas e a média dos percentuais de cada participante por função avaliada.

7.4.2. Análise Estatística

Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial dos dados, considerando a porcentagem de resposta dos juízes no julgamento perceptivo-auditivo do desempenho dos grupos nas duas situações pragmáticas bem como no desempenho dos grupos nas funções de marcação de força ilocucionária, de marcação de turnos conversacionais e de marcação de proeminência.

De modo a atender os objetivos específicos do estudo foram realizados dois testes estatísticos:

(1) ANOVA Mista, tendo como variáveis independentes o grupo (intergrupo) e a situação pragmática (intragrupo) e como variável dependente o índice do percentual de desempenho geral dos participantes obtido a partir dos pontos atribuídos pelos juízes. Esse primeiro teste responde aos objetivos específicos (a) *comparar o desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL na produção de fala* e (b) *verificar se a situação pragmática em que a produção da fala acontece teria efeito no desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL*.

(2) ANOVA Mista, tendo como variáveis independentes o grupo (intergrupo) e o tipo de função prosódica (intragrupo) e como variável dependente o índice do percentual de desempenho obtido a partir dos pontos atribuídos pelos juízes. O segundo teste responde ao objetivo específico (c) *verificar se o desempenho dos grupos se mostraria diferente na manifestação de funções prosódicas específicas relevantes para interação comunicativa*.

O modelamento estatístico inferencial nesses termos foi realizado a fim de testar as hipóteses assumidas no estudo, relembremos: (a) haveria diferença no desempenho da produção de fala entre crianças com TF e crianças com DTL, demonstrado por menor percentual de pontos atribuído ao padrão prosódico das crianças com TF em relação aos seus pares típicos; (b) a situação pragmática em que a produção de fala acontece teria efeito no desempenho de ambos os grupos, com a situação pragmática realística proporcionando pior desempenho, demonstrado por menor percentual de pontos atribuído ao padrão prosódico produzidos pelas crianças nessa situação em relação à experimental; (c) o desempenho de crianças com TF poderia se mostrar inferior em determinadas funções prosódicas em relação às crianças em DTL, mas não em todas elas.

Utilizou-se o software IBM SPSS Statistics, tendo sido estabelecido o nível de significância $\alpha = 5\%$ e intervalo de confiança IC = 95% ($p\text{-value} < 0,05$).

Feitas as considerações quanto ao método, no próximo capítulo, apresento os resultados obtidos na análise.

8. RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio da análise dos dados. Os resultados foram obtidos por meio de abordagem quantitativa com análise estatística descritiva e inferencial.

Antes de apresentar os resultados propriamente ditos, retomo os objetivos do presente trabalho, haja vista que o teste estatístico aplicado levou em consideração tais objetivos, permitindo, assim, responder as perguntas de pesquisa que guiaram essa investigação.

O objetivo principal desta pesquisa foi investigar o desempenho prosódico de crianças com TF em duas situações pragmáticas de produção de fala, a saber: uma situação experimental e uma situação realística.

A fim de atender ao objetivo principal, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Comparar o desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL na produção de fala.
- b) Verificar se a situação pragmática em que a produção da fala acontece teria efeito no desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL.
- c) Verificar se o desempenho dos grupos se mostraria diferente na manifestação de funções prosódicas específicas relevantes para interação comunicativa.

Conforme apresentado na seção dedicada ao método, as amostras de fala de cada participante referentes às funções prosódicas sob análise foram avaliadas por três juízes por meio da atribuição de notas em um julgamento perceptivo-auditivo. Após a avaliação, realizada de forma cega, as notas atribuídas pelos juízes foram registradas em planilhas considerando o grupo a que pertencia o participante e às situações em que as amostras de fala foram produzidas; posteriormente, essas notas foram normalizadas e, ainda, extraiu-se a média das notas entre os três juízes para que a análise estatística fosse possível de ser realizada.

Ainda, conforme apresentado na seção método, foram feitos dois testes ANOVA a fim de atender os objetivos específicos (a) e (b), por um lado, e o objetivo específico (c), por outro. Tais resultados são reportados, respectivamente, a seguir.

A Tabela 1, abaixo, dispõe os resultados descritivos em relação ao desempenho prosódico dos grupos de crianças em DTL e de crianças com TF considerando ambas as situações pragmáticas.

Tabela 1: Média e desvio padrão do desempenho dos grupos nas situações pragmáticas

Grupo	Situação pragmática			
	Experimental		Realística	
	M(%)	DP	M(%)	DP
DTL	93,39	0,06	84,07	0,10
TF	82,66	0,11	78,98	0,11
Total	88,02	0,10	81,53	0,11

Fonte: dados da pesquisa.

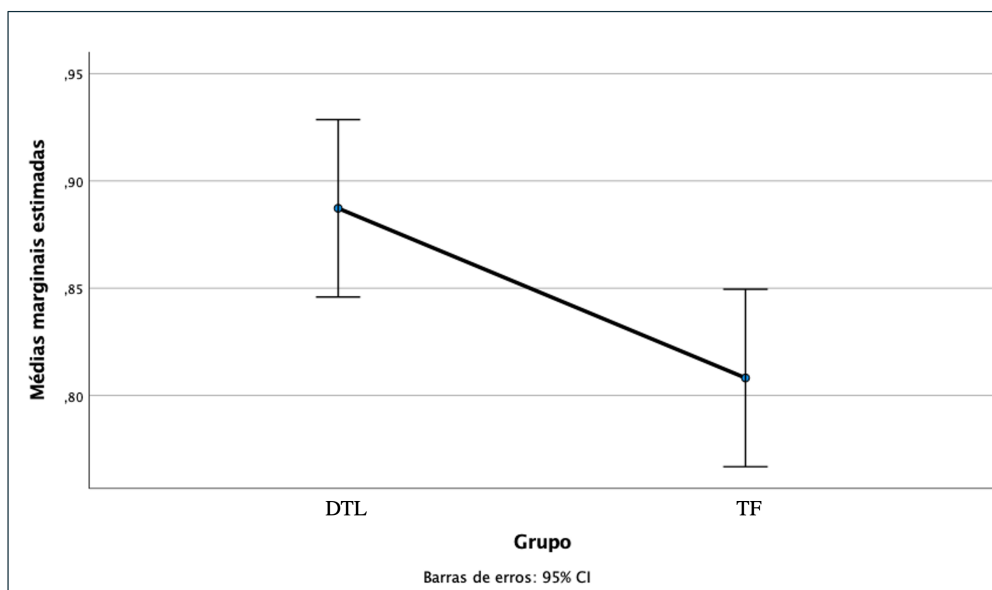
A partir dos valores apresentados na Tabela 1, foi possível observar, de um modo geral que, o desempenho do grupo de crianças em DTL e do grupo de crianças com TF são diferentes em ambas as situações pragmáticas. O grupo de crianças com TF apresentou menores médias se comparado com o grupo de crianças em DTL. Ainda, observa-se na Tabela médias de desempenho menores na situação pragmática realística em ambos os grupos, com a média mais baixa para o grupo de crianças com TF.

Uma Anova Mista foi utilizada a fim de testar as hipóteses assumidas no que diz respeito à comparação do desempenho prosódico de ambos os grupos (crianças em DTL e crianças com TF) nas diferentes situações pragmáticas (experimental e realística). Considerou-se como variável dependente o índice do percentual de desempenho obtido a partir dos pontos atribuídos pelos juízes e, como variáveis independentes, considerou-se o grupo de crianças como variável intergrupo e a situação pragmática como variável intragrupo.

A Anova indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(1,30) = 7,620$; $p = 0,01$) e para situação pragmática ($F(1,30) = 7,823$; $p = 0,009$). Não foi indicado efeito significativo para interação entre grupo e situação pragmática ($F(3,90) = 1,476$; $p = 0,234$).

Em relação ao efeito principal *grupo*, o resultado do teste indicou que o grupo de crianças em DTL apresentou melhor desempenho prosódico (Média = 88%) quando comparado ao grupo de crianças com TF (Média = 80%), como ilustrado no Gráfico 1.

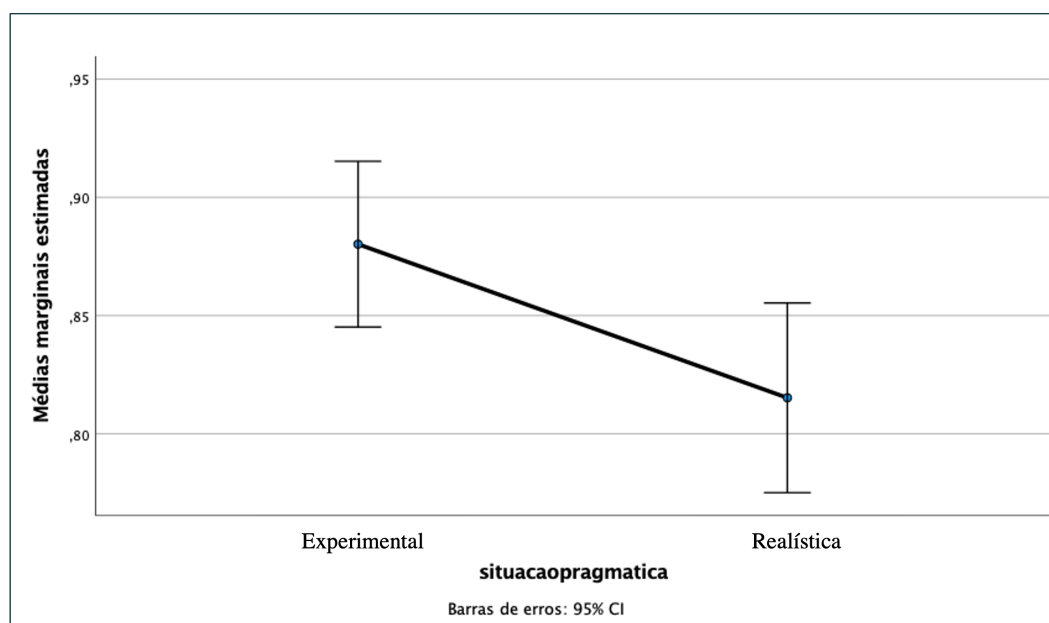
Gráfico 1: Média e erro padrão do desempenho prosódico dos grupos



Fonte: dados da pesquisa.

Em relação ao efeito principal *situação pragmática*, o teste indicou que, em geral, as crianças participantes apresentaram melhor desempenho na situação experimental (Média = 88%) do que na situação realística (Média = 81%), tal qual como pode ser visto no Gráfico 2.

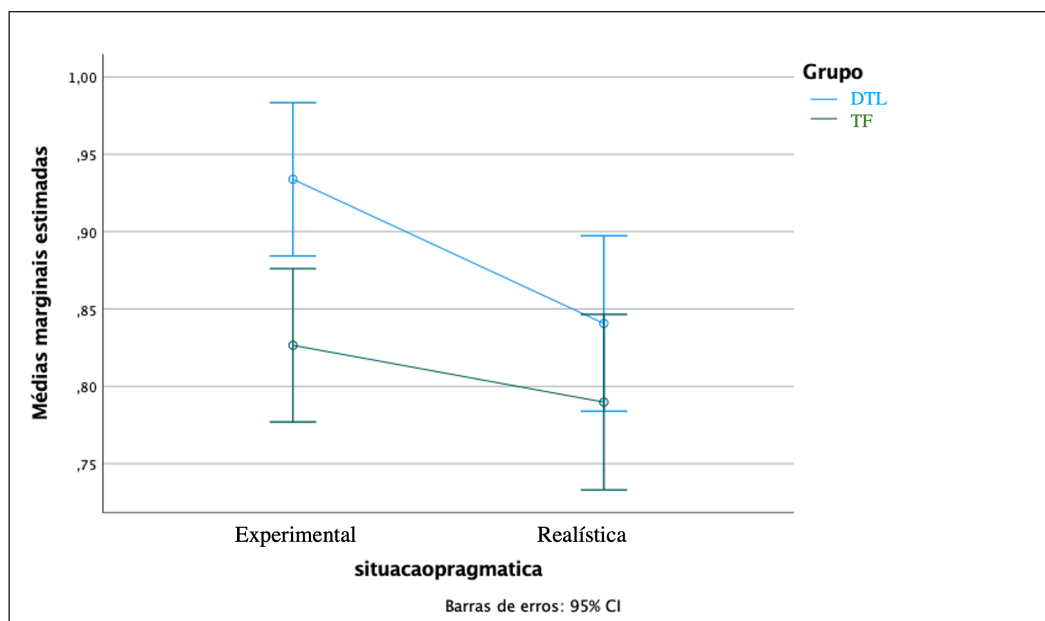
Gráfico 2: Média e erro padrão do desempenho prosódico nas situações pragmáticas



Fonte: dados da pesquisa.

No que diz respeito a interação do *grupo em relação a situação pragmática*, não foi indicado efeito estatisticamente significativo. Desse modo, a situação pragmática experimental proporcionou melhor desempenho prosódico em ambos os grupos de crianças em relação à situação realística, tal como ilustrado no gráfico 3.

Gráfico 3: Média de desempenho dos grupos nas situações pragmáticas



Fonte: dados da pesquisa.

Por sua vez, a Tabela 2, abaixo, dispõe os resultados descritivos em relação ao desempenho prosódico dos grupos de crianças em DTL e de crianças com TF considerando as funções prosódicas avaliadas nas amostras de fala dos participantes.

Tabela 2: Média e desvio padrão do desempenho dos grupos nas diferentes funções prosódicas

Grupo	Funções prosódicas							
	Declarativa		Interrogativa		Turno		Foco	
	M(%)	DP	M(%)	DP	M(%)	DP	M(%)	DP
DTL	96	0,58	91	0,53	93	0,40	76	0,20
TF	92	0,73	74	0,20	84	0,86	73	0,16
Total	94	0,67	83	0,17	88	0,80	74	0,18

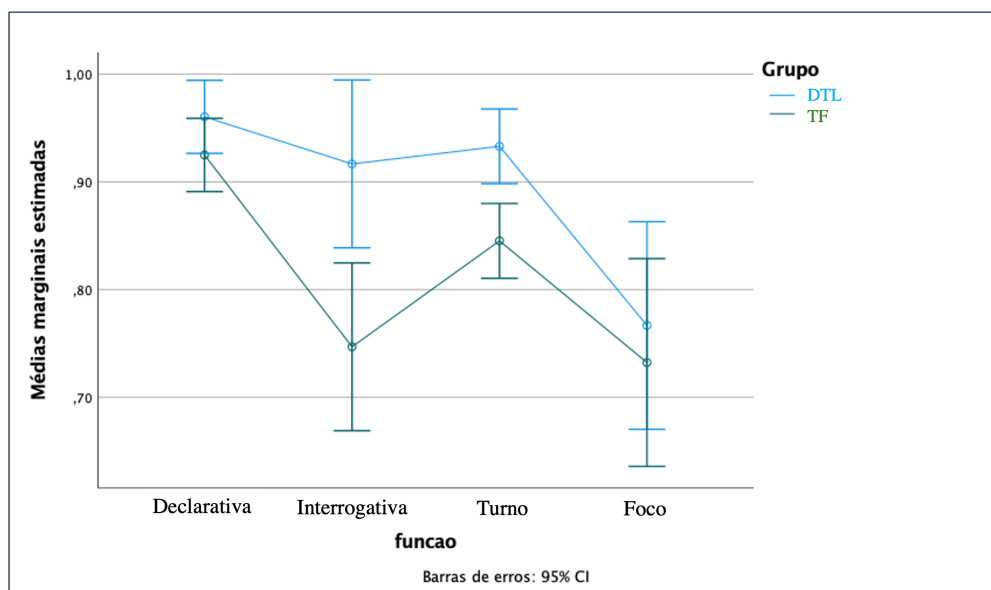
Fonte: dados da pesquisa.

A partir dos valores apresentados na Tabela 2, observam-se duas tendências. Em primeiro lugar, observa-se que, em geral, as crianças em DTL apresentaram maiores médias de desempenho do que as crianças com TSF em todas as funções prosódicas analisadas. Em segundo lugar, observa-se que as médias referentes ao desempenho tanto do grupo de crianças em DTL quanto do grupo de crianças com TF foram predominantemente maiores na manifestação prosódica que caracteriza a produção de enunciados declarativos do que na manifestação prosódica das demais funções: marcação de enunciados interrogativos, turno e foco.

Com os dados apresentados na Tabela 2, foi performada uma Anova Mista a fim de testar as hipóteses assumidas no que diz respeito à comparação do desempenho prosódico de ambos os grupos (crianças em DTL e crianças com TSF) considerando as diferentes funções prosódicas sob análise, sendo elas: marcação de força ilocucionária (produção de enunciados declarativos e interrogativos), marcação turno conversacional (diferenciação na produção de fala de elemento final e não final de um enunciado) e marcação de proeminência (produção de foco contrastivo). Considerou-se como variável dependente o índice de desempenho obtido a partir dos pontos atribuídos pelos juízes; como variáveis independentes, considerou-se o grupo de crianças como variável intergrupo e a função prosódica como variáveis intragrupo.

Para análise das funções, o teste ANOVA Mista indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(1,30) = 0,214$; $p = 0,005$) e função prosódica ($F(3,90) = 14,864$; $p = 0,000$). Não houve efeito significativo para interação entre grupo e funções prosódicas ($F(3,90) = 2,205$; $p = 0,093$). O resultado dessa análise inferencial é ilustrado no Gráfico 4.

Gráfico 4: Média de desempenho dos grupos nas funções prosódicas



Fonte: dados da pesquisa.

O Gráfico 4 mostra que o desempenho prosódico do grupo com TF foi inferior ao desempenho do grupo em DTL num nível estatisticamente significativo em todas as funções prosódicas. O gráfico ilustra também diferenças significativas entre as funções prosódicas analisadas.

Na análise do efeito da função prosódica, o teste Post Hoc Bonferroni mostrou diferença estatisticamente significativa entre a produção de enunciados declarativos (Médias = 96% para DTL e 92% para TF) e todas as demais funções testadas, quais sejam: produção de enunciados interrogativos (Médias = 91% para DTL e 74% para TF, $p = 0,001$), marcação de turno (Médias = 93% para DTL e 84% para TF, $p = 0,002$) e produção de foco (Média = 76,7% e 73,2%, $p = 0,000$). Esse resultado indica, num nível estatisticamente significativo, que a produção de enunciados declarativos foi a função prosódica na qual os participantes apresentaram o melhor desempenho, independentemente do grupo.

O teste Post Hoc Bonferroni também mostrou diferença estatisticamente significativa para ambos os grupos entre a marcação de turno e a marcação do foco prosódico ($p = 0,002$). Esse resultado indica que a produção de foco contrastivo foi a função prosódica na qual os participantes apresentaram o pior desempenho, sendo diferenciada num nível estatisticamente significativo não apenas da produção de enunciados declarativos, mas também da marcação de turno, funções nas quais os participantes apresentaram o primeiro e o segundo melhor desempenho, respectivamente. O teste Pos Hoc Bonferroni não indicou diferença

estatisticamente significativa na comparação da produção de enunciados interrogativos com a marcação de turno ($p = 0,143$) e com a produção de foco ($p = 0,279$).

Conforme já apresentamos, o teste Anova Mista não indicou efeito estatisticamente significativo para a interação entre *grupo e função prosódica* ($p = 0,93$). No entanto, chamamos atenção para o resultado qualitativo de que crianças do grupo com TF apresentaram desempenho muito inferior em relação a crianças em DTL na marcação prosódica de sentenças interrogativas, já que a diferença numérica entre a média dos grupos nessa função foi a maior dentre todas as funções: uma diferença de aproximadamente 20%, pois a média do desempenho do grupo com TF foi igual a 74,7%, enquanto a média do desempenho do grupo em DTL foi igual a 91%.

Desse modo, pode-se considerar que os grupos apresentaram particularidades que se mostram no desempenho prosódico nas diferentes funções e nas situações pragmáticas avaliadas, as quais precisam ser consideradas para a discussão das implicações clínicas do presente estudo, conforme se discute na próxima seção.

9. DISCUSSÃO

A proposta da presente tese foi a de investigar o desempenho prosódico de crianças com TF em duas situações pragmáticas de produção de fala, a saber: uma situação experimental e uma situação realística. Com base nas hipóteses estabelecidas na pesquisa, os resultados encontrados no capítulo anterior são nesta seção discutidos para avaliar se cada uma foi corroborada ou não, à luz dos fundamentos teóricos e da revisão de literatura. A seguir, cada hipótese será analisada individualmente.

No que diz respeito ao primeiro objetivo específico - *Comparar o desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL na produção de fala* -, hipotetizamos que, considerando a desorganização fonológica que crianças com TF apresentam no plano segmental, crianças com TF apresentariam desempenho prosódico na produção de fala inferior a crianças em desenvolvimento típico de linguagem (DTL). Os resultados indicaram que crianças com TF se diferenciaram quanto ao seu desempenho num nível estatisticamente significativo, com pontuação mais baixa, em relação às crianças com DTL na marcação de aspectos prosódicos. Estes achados corroboram integralmente a hipótese adotada e explicitam que crianças com TF apresentam dificuldades na organização prosódica em comparação às

crianças de DTL. Em termos de extensão desse resultado para o contexto clínico, esse resultado permite afirmar que o TF pode afetar o sistema fonológico das crianças com essa condição também no plano prosódico para além das manifestações que já são conhecidas no plano segmental.

Nesse sentido, o presente estudo amplia os achados sobre performance prosódica desviante em crianças com TSF em relação aos relatados de Shriberg (2010) e Namasivayam et al. (2015, 2020). Isso porque esses estudos reportam prosódia atípica manifestada de forma desviante para o acento e para a inserção de pausa em posições não esperadas linguisticamente apenas para os casos de crianças com Apraxia de Fala na Infância. Os resultados que apresentamos nessa tese, porém, destacam no interior dos TSF, que crianças com TF também podem manifestar dificuldades ou desorganização na manifestação de padrões prosódicos na fala. Assim, nossos achados estão em consonância com achados e estudos recentes que avaliaram funções prosódicas específicas, especialmente o foco prosódico, como Soncin, Polli e Berti (2022), Polli *et al* (2022), Araujo *et al* (2023) e Soncin *et al* (2024), que destacam diferenças na manifestação prosódica da fala em crianças com diagnóstico de TF, sugerindo que estas últimas poderiam apresentar desempenho inferior em aspectos prosódicos também em outras funções não investigada por esses estudos.

No que diz respeito ao segundo objetivo específico - *Verificar se a situação pragmática em que a produção da fala acontece teria efeito no desempenho prosódico de crianças com TF e de crianças em DTL* –, hipotetizamos que situação pragmática em que a produção de fala ocorre influenciaria o desempenho das crianças, já que a situação realística devido à sua maior naturalidade em termos de interação comunicativa poderia dificultar o desempenho das crianças, que estão concomitantemente em processo de aquisição mais amplo de linguagem, inclusive dos usos pragmáticos da sua língua. Os resultados que obtivemos apontaram que a situação pragmática afetou significativamente o desempenho prosódico dos participantes, já que o desempenho das crianças de ambos os grupos foi pior na situação pragmática realística, indicando que, comunicativamente, situações de produção de fala mais espontâneas envolvem aspectos mais complexos do funcionamento da linguagem, refletindo, assim, a performance prosódica das crianças. Esse achado confirma integralmente a hipótese, ressaltando que o contexto pragmático desempenha um papel influenciador para crianças.

Os resultados que mostram desempenho diferente das crianças nas diferentes situações avaliadas são consistentes com a exposição de Cole (2015), que argumenta que a prosódia é sensível ao contexto situacional e à dinâmica interacional. Não obstante, são condizentes com

os resultados para o PB de Audibert *et al* (2010), Ferreira (2015) e Antunes e Aubergé (2015), que apontam diferenças qualitativas nos aspectos prosódicos produzidos em situação de fala atuada e em situação de fala espontânea. Particularmente, no caso do presente estudo, o pior desempenho das crianças na situação realística pode estar associado à maior complexidade cognitiva e linguística requerida por essas situações, como discutido por Peppé (2009). A esse respeito, esse resultado se torna relevante para a tomada de decisão no contexto clínico quanto aos recursos metodológicos para a avaliação da prosódia e, também nos processos terapêuticos, já que o trabalho com situações realísticas – por serem mais complexas cognitivamente e pragmaticamente – podem oferecer uma fotografia mais precisa do desempenho da criança e, assim, permitir que o avaliador/terapeuta possa atuar sobre ele, favorecendo o desenvolvimento da competência comunicativa e pragmática das crianças por meio da prosódia.

No que diz respeito ao terceiro objetivo específico - *Verificar se o desempenho dos grupos se mostraria diferente na manifestação de funções prosódicas específicas relevantes para interação comunicativa* –, hipotetizamos que o desempenho prosódico das crianças com TF poderia se manifestar de forma distinta em diferentes funções prosódicas. Os dados revelaram que as crianças com TF apresentaram desempenho inferior em todas as funções prosódicas quando comparado aos seus pares típicos, no entanto, destaca-se qualitativamente a maior diferença de desempenho das crianças com TF na marcação de força ilocucionária em enunciados interrogativos. Esses resultados corroboram parcialmente a hipótese assumida, já que hipotetizamos que o desempenho inferior poderia se manifestar em algumas funções específicas e não em todas elas. Dessa maneira, o resultado de que o desempenho das crianças com TF foi inferior em todas as funções avaliadas reafirma a dificuldade que essas crianças podem apresentar no plano da organização prosódica fonológica da fala e reforça o apelo para que o clínico se volte também o seu olhar à prosódia na avaliação de fala da criança, inclusive aquelas com suspeita de TF.

Em outra direção, esse resultado sugere também que diferentes funções prosódicas requerem diferentes níveis de competência pragmática. Estudos como os de Frota *et al.* (2015) indicam que a marcação de foco e força ilocucionária são funções que demandam maior integração semântica e pragmática, o que pode explicar o desempenho mais baixo de ambos os grupos – e nesse caso, não apenas das crianças com TF – nessas funções, o que corrobora também o fato de a aquisição da prosódia ser gradual, assim como afirma Chen *et al* (2020).

De maneira geral, finalizo a discussão dos resultados, enaltecendo que os achados desta tese fortalecem a compreensão sobre o impacto do TF no que diz respeito a aquisição das

funções prosódicas e, assim, reafirmo a importância de considerar a prosódia não apenas como um componente estrutural da fala que compõe o sistema fonológico de uma língua, mas como um elemento essencial para a interação e a comunicação efetiva de crianças assim como ocorre com adultos. Com essa discussão, também reforço a relevância de integrar a avaliação prosódica no contexto clínico, no qual os recursos metodológicos adotados terão impacto sobre a amostra de fala da criança obtida no procedimento avaliativo, já que, enquanto a situação pragmática experimental, com tarefa de repetição e ausência de interação verbal entre falante e ouvinte, facilita o desempenho prosódico das crianças, recursos avaliativos que valorizem a interação e que conduzam a obtenção de uma amostra de fala mais realística e espontânea darão maior precisão sobre a performance prosódica e pragmática da criança em avaliação. Nesse sentido, esta tese apresenta implicações sobre os procedimentos avaliativos e terapêuticos que culminam sobre uma reflexão acerca da relação estabelecida entre avaliador-paciente no contexto clínico para o trabalho com a fala/linguagem.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados desta pesquisa foi possível ampliar a compreensão sobre o desempenho prosódico de crianças com transtorno fonológico (TF) e sua relação com diferentes contextos pragmáticos de produção de fala. Concluiu-se que crianças com TF apresentam desempenho significativamente inferior em comparação às crianças com desenvolvimento típico de linguagem (DTL) na marcação das diferentes funções prosódicas avaliadas relevantes para a interação comunicativa. Esses resultados indicam que as limitações prosódicas vão além do plano fonológico e afetam também aspectos fundamentais da comunicação.

Concluiu-se, ainda, que independentemente do grupo, o desempenho foi melhor na situação experimental em comparação com a situação realística, destacando a influência do contexto pragmático na manifestação das funções prosódicas. Esse dado sugere que as condições controladas da situação experimental favorecem uma maior organização prosódica, o que pode refletir uma adaptação ao formato mais estruturado dessa tarefa, porém, quando em contextos menos controlados, as crianças apresentam desempenho menos robusto, o que indica que o aspecto pragmático e suas relações com os padrões prosódicos de manifestação de significados estão em aquisição. No caso das crianças com TF, que apresentam desempenho inferior, o fonoaudiólogo clínico pode e deve atuar para favorecer o desenvolvimento da

competência prosódica e pragmática dessas crianças, contribuindo, assim, com a melhora na sua performance comunicativa.

No entanto, a análise qualitativa evidenciou que a diferença de desempenho entre os grupos é mais pronunciada na marcação de certas funções prosódicas, especialmente a força ilocucionária de enunciados interrogativos, onde a média de desempenho das crianças com TF foi cerca de 20% inferior à das crianças com DTL. Tal achado reforça a necessidade de atenção especial a essas funções na avaliação e intervenção clínica, já que produzir enunciados interrogativos é um significado pragmático básico para a interação verbal entre falante e ouvinte.

As implicações clínicas deste estudo são relevantes, uma vez que os dados obtidos destacam a importância de considerar a prosódia como um aspecto essencial na avaliação de crianças com TF. As diferenças observadas entre situações pragmáticas e funções prosódicas específicas sugerem que abordagens terapêuticas mais individualizadas, que integrem o trabalho com prosódia em contextos pragmáticos diversos, podem ser mais eficazes no aprimoramento das habilidades comunicativas dessas crianças.

Além disso, os resultados também apontam para a necessidade de desenvolvimento de instrumentos de avaliação mais precisos que incluam parâmetros prosódicos e considerem a influência do contexto pragmático específicos para o PB. Esse avanço contribuirá para um diagnóstico mais detalhado e para a formulação de intervenções mais direcionadas, melhorando a prática clínica no manejo de transtornos fonológicos.

Por fim, este estudo reforça a relevância de novas investigações sobre a interação entre prosódia, pragmática e desenvolvimento linguístico, tanto no âmbito típico quanto atípico. A continuidade desse campo de pesquisa é essencial para o aprofundamento teórico e para a aplicação prática em contextos clínicos e educacionais, por exemplo, por meio da adoção de métodos instrumentais que permitam avaliar detalhes precisos sobre o que pode estar em alteração no âmbito prosódico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L. B.; AUBERGÉ, V. Análise prosódica da certeza e da incerteza em fala espontânea e atuada. **Diadorim**. Rio de Janeiro, v. 17, p. 212-237, 2015.

ARMSTRONG, M. Production of mental state intonation in the speech of toddlers and their caretakers. *Language Acquisition*, v. 25, n. 2, p. 119–149, 2018. DOI: 10.1080/10489223.2016.1242588.

ARVANITI, A. Rhythm, timing and the timing of rhythm. *Phonetica*, v. 66, n. 1-2, p. 46-63, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000208930>. Acesso em: 2 out. 2024.

ARVANITI, A. The usefulness of metrics in the quantification of speech rhythm. **Journal of Phonetics**, v. 40, n.3, p. 351–373, maio 2012.

ARVANITI, A.. *The Phonetics of Prosody*. Oxford Research Encyclopedia of Linguistics, 30 jul. 2020. Disponível em: <https://oxfordre.com/linguistics/view/10.1093/acrefore/9780199384655.001.0001/acrefore-9780199384655-e-411>. Acesso em: 02 out. 2024.

ASHA: American Speech-Language-Hearing Association (n.d.) Speech Sound Disorders: Articulation and Phonology. (**Practice Portal**). 02/08/2024 from www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Articulation-and-Phonology/.

AUDIBERT, N.; AUBERGÉ, V.; RILLIARD, A. Prosodic Correlates of Acted vs. Spontaneous Discrimination of Expressive Speech: A Pilot Study. **Proceedings of the 5th Speech Prosody**, Chicago, 2010.

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

BARBOSA, P.A.; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental. Aplicações a dados do português**. São Paulo: Cortez Editora, 2015.

BARBOSA, P. Conhecendo melhor a prosódia: aspectos teóricos e metodológicos daquilo que molda nossa enunciação. *Revista de Estudos da Linguagem*, p. 11-27, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2571/2523>>. Acesso em: 19 Abril. 2014.

BECKMAN, E. M.. The parsing of prosody. *Language and Cognitive Processes*, v. 11, n. 1/2, p. 17–67, 1996.

BERNARDI, A. C. S. et al.. Instrumento de Avaliação Fonológica: evidências de validade de conteúdo e de processos de resposta. *CoDAS*, v. 36, n. 2, p. e20220324, 2024.

BERTI, L. C.; PAGLIUSO, A.; LACAVA, F.. Instrumento de avaliação de fala para análise acústica (IAFAC) baseado em critérios linguísticos. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 14, n. 3, p. 305–314, 2009.

BERTI, L. C., ASSIS, M. F.; CREMASCO, E.; CARDOSO, A. C. V. Relationship between speech production and perception in children with Speech Sound Disorders. *Journal of Portuguese Linguistics*, v. 19, n. 13, p. 1-13, 2020.

BERTI, L. C.; POLLI, L.; OLIVEIRA, A. M.; SONCIN, G. Differentiation on linguistic manifestations in children with delayed phonological development. *In preparation*.

BLAAUW, E. The contribution of prosodic boundary markers to the perceptual difference between read and spontaneous speech. *Speech Communication*, v. 14, n. 4, p. 359-375, 1994. DOI: 10.1016/0167-6393(94)90028-0.

BUTLER, J.; FROTA, S.. Emerging word segmentation abilities in European Portuguese-learning infants: new evidence for the rhythmic unit and the edge factor. *Journal of Child Language*, v. 45, n. 6, p. 1294–1308, 2018. DOI: 10.1017/s0305000918000181.

BUTLER, J.; VIGÁRIO, M.; FROTA, S.. Infants' perception of the intonation of broad and narrow focus. *Language, Learning and Development*, v. 12, n. 1, p. 1–13, 2016. DOI: 10.1080/15475441.2015.1020376.

BREEN, M.; WATSON, D. G.; GIBSON, E. Intonational phrasing is constrained by meaning, not balance. *Language and Cognitive Processes*, v. 25, n. 7, p. 904-945, 2010. DOI: 10.1080/01690965.2010.508878.

CAGLIARI, L. C.. Prosódia: Algumas funções do suprasegmento. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, n. 23, p. 137-151, jul./dez. 1992.

CALLOU, D.; LEITE, Y. **Iniciação à fonética e à fonologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

CARLINO, F. C.; PRETTE, A. D.; ABRAMIDES, D. V. M.. Avaliação do grau de inteligibilidade de fala de crianças com desvio fonológico: implicações nas habilidades sociais. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 1, p. 10–16, jan. 2013.

CARNAVAL, M.; MORAES, J. A.; RILLIARD, A. Focus types in Brazilian Portuguese: Multimodal production and perception. Special issue Prosody and interfaces (Ed. by C. Serra, F. Fernandes-Svartman, and M. Cruz). *Delta*, v. 38, n. 3, art. 202258881, p. 1-27, 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1678-460X202258881>. Acesso em: 17 out. 2024.

CERON, M. I. et al.. Evidências de validade e fidedignidade de um instrumento de avaliação fonológica. **CoDAS**, v. 30, n. 3, p. e20170180, 2018.

CERON, M. I. et al.. Instrumento de Avaliação Fonológica (INFONO): estudo piloto. **CoDAS**, v. 32, n. 4, p. e20190105, 2020.

CHEN, A. “Get the focus right across languages: acquisition of prosodic focus-marking in production”. In: PRIETO, P.; ESTEVE-GIBERT, N. (Ed.). *The Development of Prosody in First Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins, 2018. p. 295–316. DOI: 10.1075/tilar.23.15che.

CHEN, A, et al. Development of Phrase-Level Prosody from Infancy to Late Childhood. In: GUSSENHOOVEN, Carlos; CHEN, Aoju (Eds.). *The Oxford Handbook of Language Prosody*.

Oxford Handbooks, 2020. Online edition, Oxford Academic, 10 feb. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832232.013.35>. Acesso em: 09 out. 2024.

COLE, J. **Prosody in Context: A Review**. *Laboratory Phonology*, v. 6, n. 1, p. 1-37, 2015. DOI: 10.1515/lp-2015-0001.

CONNAGHAN, K. P.; PATEL, R. The impact of contrastive stress on vowel acoustics and intelligibility in dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 60, n. 1, p. 38-50, 2017.

CORRIVEAU, K.; PASQUINI, E.; GOSWAMI, U.. Basic auditory processing skills and specific language impairment: A new look at an old hypothesis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 50, n. 3, p. 647-666, 2007. DOI: 10.1044/1092-4388(2007/046).

CRYSTAL, D. **Prosodic Systems and Intonation in English**. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

CUMMING, R.; MEGGINSON, L.; WILSON, A. Basic auditory processing and sensitivity to prosodic structure in children with specific language impairments: a new look at a perceptual hypothesis. *Frontiers in Psychology*, v. 6, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00972>. Acesso em: 19 out. 2024.

CUTLER A.; SWINNEY D. Prosody and the development of comprehension. **J Child Lang**, v.14, p. 145-167, 1987.

CUTLER, A.; DAHAN, D.; VAN DONSELAAR, W. Prosody in the comprehension of spoken language: A literature review. **Language and Speech**, v. 40, p. 141–201, 1997.

DENHAM, S.; WARREN, H.; VON SALISCH, M.; BENGHA, O.; CHIN, J. C.; GEANGU, E. Emotions and social development in childhood. In: MURRAY, D. W. (Ed.). *The Wiley-Blackwell handbook of childhood social development*. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2011. p. 413-433. doi: 10.1002/9781444390933.ch22.

DIEHL, J. J.; PAUL, R. The assessment and treatment of prosodic disorders and neurological theories of prosody. **International Journal of Speech Language Pathology**, v. 11, p. 287-292, 2009.

DODD, B. Differential Diagnosis of Pediatric Speech Sound Disorder. **Current Developmental Disorders Reports**, [s.l.], v. 1, n. 3, p.189-196, 13 maio 2014. Springer Nature.

DONICHT, G.; KESKE-SOARES, M. Inteligibilidade da fala e gravidade do desvio fonológico evolutivo: correlações e julgamentos realizados por professoras. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 15, n. 2, p. 313-340, 13 mar. 2019.

DSM-5-TR: American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: texto revisado. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.

FERNANDES, F. R. *Ordem, focalização e preenchimento em português: sintaxe e prosódia*. Campinas: 2007. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

FERREIRA, W. M. A. C. Prosódia da ironia: fala espontânea x fala atuada. **Cadernos do IL**. Porto Alegre. n. 50, p. 48-77, 2015.

FILIPPE, M. G. Prosodic abilities in typically developing children and those diagnosed with autism spectrum disorders: clinical implications for assessment and intervention, 2014.

FILIPPE, M.; VICENTE, S.; FROTA, S. Aquisição prosódica entre os 4 e os 18 anos de idade. **Proceedings of the 12th International Conference of Psychology and Education**, 2012. 444-458.

FILIPPE, M., ET AL. Prosody in Portuguese children with high-functioning autism. In: ARMSTRONG, Meghan E.; ENRICKSEN, Nicholas; VANRELL, Maria del Mar (eds.). *Intonational grammar in Ibero-Romance: Approaches across linguistic subfields*. Philadelphia, PA: John Benjamins, 2016. p. 277–294.

FÓNAGY, Ivan. Des fonctions de l'intonation: essay de synthèse. In: **Flambeau**, Tokyo, n. 29, 2003. p. 1-20.

FRAZIER, L.; CLIFTON, C., Jr.; CARLSON, K. Don't break or do: Prosodic boundary preferences. *Lingua*, v. 114, p. 3-27, 2004. DOI: 10.1016/S0024-3841(03)00044-5.

FRY, D. B. Duration and intensity as physical correlates of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 27, p. 765-768, 1955. DOI: <http://dx.doi.org/10.1121/1.1908022>.

FROTA, S.; VIGÁRIO, M.. Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB. Actas do XV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística, v. 1, p. 533-555, 2000. Disponível em: <https://apl.pt/wp-content/uploads/2017/12/1999-35.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FROTA, S.; NAME, C.. Questões de percepção em língua materna. In: FREITAS, M. J.; SANTOS, A. L. (Eds.). **Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português**. (Textbooks in Language Sciences 3), p. 35–50. Berlin: Language Science Press, 2017.

FROTA, S.; BUTLER, J.. Early development of intonation: Perception and production. In: PRIETO, Pilar; ESTEVE-GIBERT, Núria (Eds.). **The development of prosody in first language acquisition**, p. 145–164. Philadelphia, PA: John Benjamins, 2018.

FROTA, S.; VIGÁRIO, M. Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB. Actas do XV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística, v. 1, p. 533-555, 2000. Disponível em: <https://apl.pt/wp-content/uploads/2017/12/1999-35.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FROTA, S.; BUTLER, J.; VIGÁRIO, M.. Infants' perception of intonation: Is it a statement or a question? *Infancy*, v. 19, n. 2, p. 194–213, 2014. DOI: 10.1111/infa.12037.

FROTA, S.; MORAES, J. A.; FERNANDES, E. Prosody and focus in European Portuguese and Brazilian Portuguese. In: FROTA, S.; VIGÁRIO, M.; FREITAS, M. J. (Eds.). *Prosodies: With Special Reference to Iberian Languages*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2006. p. 389-416.

FROTA, S.; BUTLER, J.; SEVERINO, C.; UYSAL, E.; VIGÁRIO, M.. Infant perception of prosodic boundaries without the pause cue: An eye-tracking study. In: *Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences*, Melbourne, Australia 2019, p. 3160–3164. Canberra: ASSTA, 2019.

FROTA, S.; BUTLER, J.; UYSAL, E.; SEVERINO, C.; VIGÁRIO, M.. European Portuguese-learning infants look longer at iambic stress: New data on language specificity in early stress perception. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 1890, 2020. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01890.

FROTA, S. ET AL. **Intonational variation in Portuguese: European and Brazilian varieties**. In: FROTA, S.; PRIETO, P. (org.). *Intonation in Romance*. Oxford: Oxford University Press, 2015. p. 235-283.

FROTA, S. ET AL. Early prosodic development: Emerging intonation and phrasing in European Portuguese. In: ARMSTRONG, Meghan E.; HENRIKSEN, Nicholas; VANRELL, Maria del Mar (Eds.). **Interdisciplinary approaches to intonational grammar in Ibero-Romance**, p. 295–324. Philadelphia, PA: John Benjamins, 2016.

FROTA, S. ET AL. Looking for the edge: Emerging segmentation abilities in atypical development. In: **Proceedings of the 10th International Conference on Speech Prosody 2020**, p. 814–818, 2020.

FROTA, S. ET AL. Desenvolvimento da prosódia infantil: Avaliação e intervenção. In: FREITAS, Maria João; LOUSADA, Marisa; ALVES, Dina Caetano (eds.). *Linguística clínica: Modelos, avaliação e intervenção*. Berlin: Language Science Press, 2022. p. 183-209. DOI: 10.5281/zenodo.7233227

GELUYKENS, R.; SWERTS, M. Prosodic cues to discourse boundaries in experimental dialogues. *Speech Communication*, v. 15, p. 69-77, 1994. DOI: 10.1016/0167-6393(94)90042-6.

GERKEN, L.; ASLIN, R. N. Thirty years of research on infant speech perception: The legacy of Peter W. Jusczyk. **Language Learning and Development**, v.1, n. 1, p. 5-21, 2005.

GIACCHINI, V.; BARBOSA, A. L. de A.; MOTA, H. B. Avaliação e diagnóstico nos transtornos fonológicos. In: PERNAMBUCO, L. DE A.; ASSENÇO, A. M. C. (Org.). *Fonoaudiologia: avaliação e diagnóstico*. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021. p. 1-10.

GORDON, M. Stress: phonotactic and phonetic evidence. In: OOSTENDORP, M. van; EWEN, C. J.; HUME, E.; RICE, K. (Eds.). *The Blackwell Companion to Phonology*. Blackwell Publishing, Blackwell Reference Online, 2011. Disponível em: <http://www.companiontophonology.com>.

GROSZ, B.; HIRSCHBERG, J. Some intonational characteristics of discourse structure. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPOKEN LANGUAGE PROCESSING, 1992, Banff, Alberta. Anais... p. 429-432. 1992.

HAWTHORNE, K.; FISCHER, S. Speech-language pathologists and prosody: Clinical practices and barriers. *Journal of Communication Disorders*, v. 87, 2020, 106024.

HEARNshaw, S.; BAKER, E.; MUNRO, N. The Speech Perception Skills of Children with and without Speech Sound Disorder. *Journal of Communication Disorders*, Sydney, v.71, p.61, 71, 2018.

HERMAN, R. Phonetic markers of global discourse structures in English. *Journal of Phonetics*, v. 28, p. 466-493, 2000. DOI: 10.1006/jpho.2000.0127.

HIRSCHBERG, J. A corpus-based approach to the study of speaking style. In: HORNE, M. (Ed.). **Prosody: Theory and Experiment. Studies presented to Gösta Bruce**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000. p. 335-350.

HORNBY, P. A.; HASS, W. A. Use of contrastive stress by preschool children. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 13, p. 395-399, 1970. DOI: 10.1044/jshr.1302.395.

HÜBSCHER, I.; ESTEVE-GIBERT, N.; IGUALADA, A.; PRIETO, P. Intonation and gesture as bootstrapping devices in speaker uncertainty. *First Language*, v. 37, p. 24–41, 2017. DOI: 10.1177/0142723716673953.

HÜBSCHER, I.; GARUFI, L.; PRIETO, P. The development of polite stance in preschoolers: how prosody, gesture and body cues pave the way. *Journal of Child Language*, v. 46, p. 825-862, 2019a. DOI: 10.1017/S0305000919000126.

HÜBSCHER, I., PRIETO, P., AND WAGNER, L. (2020). Three-year-olds infer polite stance from intonation and facial cues. *J. Polit. Res. Lang. Behav. Cult.* 16, 85–110. doi: 10.1515/pr-2017-0047

HUSTAD, K. C. **Speech Intelligibility in Children With Speech Disorders.** *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 55, n. 4, p. 1177-1189, 2012.

ITO, K. Gradual development of focus prosody and affect prosody comprehension. In: PRIETO, P.; ESTEVE-GIBERT, N. (Eds.). *The Development of Prosody in First Language Acquisition*. Vol. 23. Amsterdam: John Benjamins, 2018. p. 247-270. DOI: 10.1075/tilar.23.13ito.

JUSCZYK, P. W. **The discovery of spoken language.** Cambridge: MIT Press, 1997.

KENT, Ray D.; VORPERIAN, Houri K. Speech impairment in Down syndrome: A review. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, v. 56, p. 178-210, 2013. DOI: 10.1044/1092-4388(2012/12-0148).

LAMBRECHT, K. Information structure and sentence form: topics, focus, and the mental representations of discourse referents. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620607>. Acesso em: 18 out. 2024.

LADD, Robert. *Intonational phonology*. Cambridge: **Cambridge University Press**, 2008.

LADD, D. R. Defining prosody, In: LADD, D. Robert. **Simultaneous Structure in Phonology**. Oxford, Oxford University Press, p. 57–84, 2014.

LEHISTE, I. Perception of sentence and paragraph boundaries. In: LINDBLOM, B; OHMAN, S. (eds.). *Frontiers of Speech Communication Research*. Academic Press, New York, 1979, p. 191-201.

LIEBERMAN, P. Some acoustic correlates of word stress in American English. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 32, p. 451-454, 1960. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1121/1.1908095>. Acesso em: 3 out. 2024.

MASON-APPS, Emily; STOJANOVIC, Vesna; HOUSTON-PRICE, Carmel. Early word segmentation in typically developing infants and infants with Down syndrome: A preliminary study. In: *Proceedings of the 17th International Conference on Phonetic Sciences*, p. 1334-1337. Hong Kong: International Phonetic Association, 2011.

MATTYS, S.; WHITE, L.; MELHORN, J. Integration of multiple speech segmentation cues: A hierarchical framework. *Journal of Experimental Psychology*, v. 134, n. 4, p. 477–500, 2005. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0096-3445.134.4.477>. Acesso em: 3 out. 2024.

MARTÍNEZ-CASTILLA, P.; SOTILLO, M.; CAMPOS.. Prosodic abilities of Spanish-speaking adolescents and adults with Williams syndrome. *Language and Cognitive Processes*, v. 26, p. 1055-1082, 2011. DOI: 10.1080/01690965.2010.504058.

McCANN, J.; PEPPÉ, S. Prosody in autism spectrum disorders: A critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, v. 38, n. 4, p. 325-350, 2003. DOI: 10.1080/1368282031000154204.

MCGREGOR, K. K.; LEONARD, L. B. Subject pronoun and article omissions in the speech of children with specific language impairment: A phonological interpretation. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 37, n. 1, p. 171–181, 1994.

MORAES, J. A. **Three types of prosodic focus in Brazilian Portuguese: form and meaning.** In: **WORKSHOP ON PROSODY AND MEANING ABSTRACTS**, 2009, Barcelona. Barcelona: [publisher unknown], 2009. p. 59-60.

MORGAN, L.; DEMUTH, K. **Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1996.

MOTA, H. B. Os desvios fonológicos. In: MOTA, H. B. *Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos*. Revinter, jan 2001a. p. 1-17.

NAMASIVAYAM A. K, COLEMAN D, O'DWYER. A and VAN LIESHOUT P. Speech Sound Disorders in Children: An Articulatory Phonology Perspective. **Front. Psychol.** 10:2998. Jan, 2020.

NAMASIVAYAM, A. K.; PUKONEN, M.; GOSHULAK, D.; HARD, J.; RUDZICZ, F.; RIETVELD, T.; MAASSEN, B.; KROLL, R.; VAN LIESHOUT, P. Treatment intensity and childhood apraxia of speech. **International Journal Of Language & Communication Disorders**, [S.L.], v. 50, n. 4, p. 529-546, 8 jan. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12154>.

NAME, M. C.; CORRÊA, L. M. C. Delimitação perceptual de uma classe correspondente à Categoria Funcional D: evidências da aquisição do português. **Fórum Linguístico**, v. 3, n.1, p. 55-88, 2003.

NAME, M. C.; TEIXEIRA, S.; UCHÔA, D. Thirteen-month-old infants use phonologically strong function words in word segmentation and categorization. **Revista Linguística**, v. 11, n. 1, p. 71-84, 2015.

NAZZI, T.; PATERSON, S. J.; KARMILOFF-SMITH, A.. Word segmentation by infants with Williams syndrome. *Infancy*, v. 4, p. 251-271, 2003. DOI: 10.1207/S15327078IN0402_06.

NAZZI, T.; IAKIMOVA, G.; BERTONCINI, J.; FREDONIE, S.; ALCÁNTARA, C.. Early segmentation of fluent speech by infants acquiring French: Emerging evidence for

crosslinguistic differences. *Journal of Memory and Language*, v. 54, p. 283–299, 2006. DOI: 10.1016/j.jml.2005.10.004.

NESPOR, M.; VOGEL, I. *Prosodic Phonology*. Dordrecht-Holland: Foris Publications, 1986.
_____. *Prosodic Phonology*: with a new foreword. Berlin: Walter de Gruyter, 2007.

OLIVEIRA, C. C. Perfil de aquisição das fricativas /f/, /v/, /s/ e /ʃ/ do Português Brasileiro: um estudo quantitativo. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v 38, n 2, p. 97 – 110, 2003.

OLIVEIRA, M.; FREITAS, T. Intonation as a cue to turn management in telephone and face-to-face interactions. In: PROCEEDINGS OF SPEECH PROSODY 2008. Campinas: [s.n.], 2008. p. 485–488.

PAUL, R., ET AL. Perception and production of prosody by speakers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 35, n. 2, p. 205–220, 2005. DOI: 10.1007/s10803-004-1999-1.

PATAH, L. K.; TAKIUCHI, N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Revista CEFAC*, v. 10, n. 2, p. 158-167, 2008.

PATEL, R. Prosodic control in severe dysarthria. 2002.

PATEL, R. The acoustics of contrastive prosody in adults with cerebral palsy. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, v. 12, n. 4, p. 189-194, 2004.

PATEL, R.; CAMPELLONE, P. Acoustic and perceptual cues to contrastive stress in dysarthria. 2009.

PENG, S. C.; TOMBLIN, J. B.; TURNER, C. W. Production and perception of speech intonation in pediatric cochlear implant recipients and individuals with normal hearing. *Ear and Hearing*, v. 29, n. 3, p. 336-351, 2008.

PEPPÉ, S. Why is prosody in speech-language pathology so difficult? **International Journal of Speech- Language Pathology**, v.11, p. 258–271, 2009.

PEPPÉ, S., ET AL. Receptive and expressive prosodic ability in children with high-functioning autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 50, p. 1015-1028, 2007. DOI: 10.1044/1092-4388(2007/071).

PETER, B.; LARKIN, T.; STOEL-GAMMON, C. Octave-shifted pitch matching in nonword imitations: The effects of lexical stress and speech sound disorder. **The Journal Of The Acoustical Society Of America**, [s.l.], v. 126, n. 4, p.1663-1666, 2009. Acoustical Society of America (ASA).

PIERREHUMBERT, J. *The phonology and phonetics of English intonation*. Massachussets: M.I.T. Press, 1980.

PIERREHUMBERT, J. The phonology and phonetics of English intonation. 1980. Dissertação (Doutorado) – Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1980. Distribuída pelo Indiana University Linguistics Club, 1988.

PLESA-SKWERER, D.; SCHOFIELD, C.; VERBALIS, A.; FAJA, S.; TAGER-FLUSBERG, H., Receptive prosody in adolescents and adults with Williams syndrome. *Language and Cognitive Processes*, v. 22, p. 247-271, 2007. DOI: 10.1080/01690960600632671.

PRESTON, J. L. et al. Limited acquisition and generalisation of rhotics with ultrasound visual feedback in childhood apraxia. **Clinical Linguistics & Phonetics**, [s.l.], v. 30, n. 3-5, p.363-381, 3 ago. 2015.

PRIETO, P.; ESTEVE-GIBERT, N. *The development of prosody in first language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins, 2018.

PRIETO, P.; BORRÀS-COMES, J.; ROSEANO, P. (Coords.). **Interactive Atlas of Romance Intonation (2010-2014)**. Disponível em: <http://prosodia.upf.edu/iari/>. Acesso em 19/04/2021.

ITO, K. Gradual development of focus prosody and affect prosody comprehension. In: PRIETO, P.; ESTEVE-GIBERT, N. (Eds.). *The Development of Prosody in First Language Acquisition*. Vol. 23. Amsterdam: John Benjamins, 2018. p. 247-270. DOI: 10.1075/tilar.23.13ito.

POLLI, L. Desempenho prosódico verbal e gestual em crianças com e sem diagnóstico de Distúrbios dos Sons da Fala. Marília, SP. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2022.

POLLI, L.; ESPERANDINO, C.; GUILHERME, J.; DUCA, J.; BERTI, L.C. Differentiation of linguistic manifestations in children with the diagnosis of Speech Sounds Disorders. In: International Child Phonology Conference, 2019, Montreal-Ca. **International Child Phonology Conference: Global perspectives on child phonology**. Montreal-Ca: Université de Montréal, 2019. v. 1.

POLLI, L. et al. Desempenho Prosódico Verbal e Visual em Crianças com e sem Transtorno Fonológico. In: **Congresso Brasileiro de Prosódia**, n. 2, Florianópolis, 2022. Anais do II Congresso Brasileiro de Prosódia, Florianópolis, Lbass, 2023, v. 1, p. 106-111. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_coloquio/article/viewFile/34742/1125614720>

POST, B.; PAYNE, E.. Speech rhythm in development: What is the child acquiring? In: PRIETO, Pilar; ESTEVE-GIBERT, Núria (Eds.). *The development of prosody in first language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins, 2018. p. 125–144.

QUEIROZ, T. C. D. N. Entrando na linguagem. **Estilos da clínica**, v. 8, p. 12-33, 2003. ISSN 15.

ROMØREN, A. S. H. *Hunting Highs and Lows: The Acquisition of Prosodic Focus Marking in Swedish and Dutch*. 2016. Tese (Doutorado) — Utrecht University, Utrecht.

ROSADO, I. M. et al.. Percepção da inteligibilidade e gravidade do desvio fonológico por fonoaudiólogos e leigos. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 2, p. 233–241, mar. 2017.

ROSENBAUM, P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology Supplement*, v. 109, p. 8-14, fev. 2007. Erratum in: *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 49, n. 6, p. 480, jun. 2007. PMID: 17370477.

SANTANA, A. P. et al. O articulatório e o fonológico na clínica da linguagem: da teoria á prática. *Revista Cefac*, v. 12, n. 2, p. 193-201, 23 abr. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000200004&lng=pt&tlng=pt.

SANTOS, K. A.; PINHEIRO, P. I. R.; GUIDA, C. L. S.; SONCIN, G.. Focalização prosódica na fala de crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico: análise duracional. **Veredas – Revista de Estudos Linguísticos**, v. 27, n. 1, e40928, 2023. E-ISSN: 1982-2243.

SCARPA, E.M. *Intonation and dialogue processes in early speech*. In: CONTI-RAMSDEN, G.; SNOW, C. (orgs). *Children ´s Language*, Vol. 7. Hillsdale, Erlbaum Associates Publishers, 1990, p.147-170.

_____. Sons preenchedores e guardadores de lugar. Fatos sintaticos e fatos prosódicos na Aquisicao da Linguagem. In: Scarpa, E. M. (Org.). *Estudos de Prosódia*. Campinas, Editora da UNICAMP, 1999, p. 253-284.

_____. *Disfluências e prosódia na fala infantil: primeiros resultados*. In: BARROS, I; EFKEN, B; ACIOLI, M.; AZEVEDO, N.; FONTE, R.; CAIADO, R.; CAVALCANTI, W. (Org.). *Aquisição, desvios e práticas de linguagem*. Curitiba: Editora CRV, 2014, p. 109-120.

_____. Disfluências e estrutura prosódica na fala adulta e infantil. *Revista Prolíngua*, 10 (1), 2015, p. 30- 42.

SERRA, C. R. Realização e percepção de fronteiras prosódicas no português do Brasil: fala espontânea e leitura. 2009. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa). Faculdade de Letras, Rio de Janeiro, 2009

SILVA, I.; NAME, M. C. A sensibilidade de bebês brasileiros a pistas prosódicas de fronteiras de sintagma entoacional na fala dirigida à criança. **Letrônica**, v. 7, n. 1, p. 4–25, 2014.

SNEDEKER, J.; YUAN, S. Early syntactic parsing is interactive: Rapid effects of prosodic and lexical constraints in young children (and adults). **Journal of Memory and Language**, v. 58, p. 574–608, 2008.

SPAZZAPAN, E. A. ET AL.. Acoustic characteristics of voice in different cycles of life: an integrative literature review. **Revista CEFAC**, v. 21, n. 3, p. e15018, 2019.

SHRIBERG, L. D. ET AL. “The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data.” *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR* v. 40, n.4, p.708-22, 1997. doi:10.1044/jslhr.4004.708

SHRIBERG, L. D. ET AL. Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 44, n. 5, p. 1097-1115, 2001. DOI: 10.1044/1092-4388(2001/087).

SHRIBERG, L. D. et al. Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). **Clinical Linguistics & Phonetics**, [s.l.], v. 24, n. 10, p.795-824, 10 set. 2010.

SHRIBERG, L. D.; KWIATKOWSKI, J.; MABIE, H. L. Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. **Clinical Linguistics & Phonetics**, - , v. 33, n. 8, p. 1-10, abr. 2019.

SOARES, M. E. de C.; PAYÃO, L. M. da C.; OLIVEIRA JUNIOR, M. Análise dos processos fonológicos na aquisição de complexidade em onset em crianças com desenvolvimento fonológico típico. *Revista Cefac*, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462019000100509&tlng=en.

SONCIN, G. Alongamento em fronteira de frase entoacional no Português do Brasil. *Gradus - Revista Brasileira de Fonologia de Laboratório*, v. 3, p. 64-80, 2018.

SONCIN, G.; TENANI, L. E. Variações de F0 e configurações de frase entoacional: análise de estruturas contrastivas. **Domínios de Lingu@gem**, Uberlândia, v. 10, n. 2, p. 534–558, 2016. DOI: 10.14393/DL22-v10n2a2016-6. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/32027>. Acesso em: 17 out. 2024.

SONCIN, G., TENANI, L.; BERTI, L. Percepção de pausa em fronteira prosódica. *SCRIPTA*. Belo Horizonte, n. 21, v. 41, 2017, p. 143-164.

SONCIN, G. C. N.; POLLI, L., BERTI, L. Use of secondary cues in prosodic focus marking in speech of children with phonological disorder. *DELTA*, v. 38 - 3, p. 1-27, 2022. <https://doi.org/10.1590/1678-460X202258881>

SONCIN, G. C. N.; LIMA, F. L. C. N.; POLLI, L.; BERTI, L. Foco prosódico na fala de crianças com transtorno fonológico, apresentação de trabalho no XXIX Congresso Brasileiro e XI Congresso Internacional de Fonoaudiologia, Outubro 2021, Online.

SOUZA, N. E. V. **Perfil das habilidades prosódicas em crianças e adolescentes com desenvolvimento típico de linguagem**. 2020. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SOUZA, T. N. U.; PAYÃO, L. M. C. Apraxia da fala adquirida e desenvolvimental: semelhanças e diferenças. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 193-202, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO).

SOUZA, T. N. U.; PAYÃO, L. M. C.; COSTA, R. C. C. Apraxia da fala na infância em foco: perspectivas teóricas e tendências atuais. **Pró-fono Revista de Atualização Científica**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 75-80, mar. 2009. FapUNIFESP (SciELO).

STOJANOVIC, Vesna. Prosodic deficits in children with Down syndrome. *Journal of Neurolinguistics*, v. 24, n. 2, p. 145-155, 2011. DOI: 10.1016/j.jneuroling.2010.01.004.

SWERTS, M.; STRANGERT, E.; HELDNER, M. F0 declination in read-aloud and spontaneous speech. In: **PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPEECH AND LANGUAGE PROCESSING (ICSLP)**, 1996. p. 1501-1504. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/ICSLP.1996.607901>. Acesso em: 17 out. 2024.

TENANI, Luciani Ester. **Dominios prosódicos no português do Brasil**: implicações para a prosodia e para a aplicação de processos fonológicos. 2002. 317p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1592665>. Acesso em: 19 nov. 2023.

TERKEN, J.; NOOTEBOOM, S. G. Opposite effects of accentuation and deaccentuation on verification latencies for given and new information. *Language and Cognitive Processes*, v. 2, n. 3-4, p. 145-163, 1987. DOI: 10.1080/01690968708406928.

WELLS, B.; PEPPÉ, S.; GOULANDRIS, N. Intonation development from five to thirteen. **Journal of child language**, v. 3, p. 749-778, 2004.

WERTZNER, H. F. O distúrbio fonológico em crianças falantes do Português: descrição e medidas de severidade. 2002. 228 f. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

WERTZNER, H. F. Distúrbio fonológico. In: LIMONGI, S. C. O. *Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios: fonoaudiologia informação para a formação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 1-18.

WERTZNER, H. F. Fonologia (Parte A). In: ANDRADE C. R. F. D, BEFI-LOPES D.M, editores. Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. Carapicuíba: Pró-Fono; 2023. p. 05-16.

WERTZNER, H.F.; PAGAN-NEVES L.O. Diagnóstico diferencial dos transtornos fonológicos In: LAMÔNICA, D. A. C.; BRITTO, D. B. O. Tratado de linguagem: perspectivas contemporâneas. Ribeirão Preto, SP. Book Toy, 1ª ed. 2018.

WERTZNER, H.F.; AMARO, L.; e TERAMOTO, S.S. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri- SP, V. 17, n. 2, p. 185-194, 2005

WERTZNER, H. F. et al. Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 12, n. 1, p. 41-7, mar. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342007000100009&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 25 abr. 2024.

WONNACOTT, E.; WATSON, D. G. Acoustic emphasis in four year olds. *Cognition*, v. 107, p. 1093–1101, 2008. DOI: 10.1016/j.cognition.2007.10.005.

YANO, C. T.; ROMANI FERNANDES SVARTMAN, F. Um estudo preliminar sobre a prosódia de construções com tópico e foco no português paulista. **Entrepalavras**, v. 10, n. 1, p. 256, 24 abr. 2020.

YAVAS, M.; HERNANDORENA, C. L. M; LAMPRECHT, R. R. Avaliação Fonológica da Criança. Porto Alegre: Artes Médicas; 2002.

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento para coleta dados “Situação experimental”

Nome:	Idade:
Data da avaliação:	Avaliador:

Explique a criança que, através do computador, ela ouvirá frases e que ela precisará repetir o que ouvir.

Fase 1:

- Função prosódica avaliada: marcação de força ilocucionária
- A criança ouvirá uma frase por vez.
- São cinco frases afirmativas e cinco frases interrogativas.
- Marque sim, se a criança repetir o padrão prosódico; parcial, se repetir o padrão prosódico parcialmente e não, se a criança não conseguir repetir o padrão prosódico.

Sentenças afirmativas	Sentenças interrogativas
Eu estou bem. () sim () parcial () não	Como você está? () sim () parcial () não
O meu nome completo é grande. () sim () parcial () não	Qual o seu nome completo? () sim () parcial () não
Eu tenho vinte anos. () sim () parcial () não	Quantos anos você tem? () sim () parcial () não
Eu gosto de brincar. () sim () parcial () não	O que você gosta de fazer? () sim () parcial () não
Eu sou repórter e vou te entrevistar. () sim () parcial () não	Como é essa brincadeira? () sim () parcial () não

Fase 2:

- Função prosódica avaliada: marcação de turnos conversacionais

A criança ouvirá enunciados afirmativos mais longos, formados ou por palavras justapostas ou por sentenças coordenadas.

Maria Nascimento Silva Santos. () sim () parcial () não
Eu sou repórter e vou te entrevistar. () sim () parcial () não
Eu gosto de churrasco, macarrão e salada. () sim () parcial () não
Eu gosto de assistir TV, andar de bicicleta e brincar no celular. () sim () parcial () não
Eu me escondo, você conta até 10 e me procura. () sim () parcial () não

Fase 3:

- Função prosódica avaliada: marcação de proeminência,

- A criança ouvirá enunciados com acento contrastivo, ou seja, ouvirá um destaque prosódico em elementos no interior de cada enunciado.

- O acento contrastivo acontece nas palavras em letras maiúsculas.

Não, a MAMÃE empurra o carrinho. () sim () parcial () não
Não, a mulher está na praia em dia de SOL. () sim () parcial () não
Não, o homem pescou uma PEIXE. () sim () parcial () não
Não, trem está andando no TRILHO. () sim () parcial () não

Não, a mulher está com um CHAPEU na cabeça. () sim () parcial () não

Anexo 2
Instrumento para coleta dados
“Situação realística”

Nome:	Idade:
Data da avaliação:	Avaliador:

Brincadeira da entrevista

- Funções prosódicas avaliadas: marcação de força ilocucionária e de turnos conversacionais.
- Se possível, use um microfone ou celular para trazer mais realidade durante a brincadeira da entrevista.
- Avise a criança que você iniciará a brincadeira da entrevista e depois ela o entrevistará.
- Esteja com a imagem dos alimentos em mãos.
- Perguntas realizadas na brincadeira da entrevista:
 - 1) Olá. Como você está?
 - 2) Qual o seu nome completo?
 - 3) Quantos anos você tem?
 - 4) O que você gosta de fazer ou do que você gosta de brincar?

Criança realizou a marcação de força ilocucionária: () sim () parcial () não

- 5) Como você faz isso/como é essa brincadeira?
- 6) Vamos ver essa imagem aqui: tem muitas comidas diferentes. Me diga três das que você mais gosta.

Criança realizou a marcação de turno conversacional: () sim () parcial () não

Brincadeira jogo do absurdo

Função prosódica avaliada: marcação de proeminência.

- Convide a criança a brincar de cartas. Explique a brincadeira, dizendo que serão mostradas cartas com imagens estranhas e que você descreverá o que acontece em cada imagem.
- Mostre uma carta por vez, fale o contrário do que está vendo na imagem; aguarde e observe se a criança percebe que, o que você falou esta diferente e se ela te corrige produzindo o que está vendo de fato na carta.
- Explique à criança que, pela regra do jogo, ela ganhará a carta e somará mais pontos se corrigir a avaliadora.

- Aplique a fase treino, para garantir a compreensão da tarefa.

- Fase treino: Use estas duas cartas para treinar com a criança e ver se ela compreendeu a brincadeira.



Fale naturalmente as seguintes afirmações:

“O peixe está no aquário”.

“A árvore está cheia de maçã”.

Criança compreendeu a fase treino: () sim () não

Obs: Se sim, passe para fase teste do jogo. Se não, repita quantas vezes for necessário.

- Fase teste: de continuidade a brincadeira como na fase treino com as seguintes cartas:



Fale naturalmente as seguintes afirmações:

“A mamãe empurra o carrinho do bebê”.

“A mulher está na praia em dia de sol”.

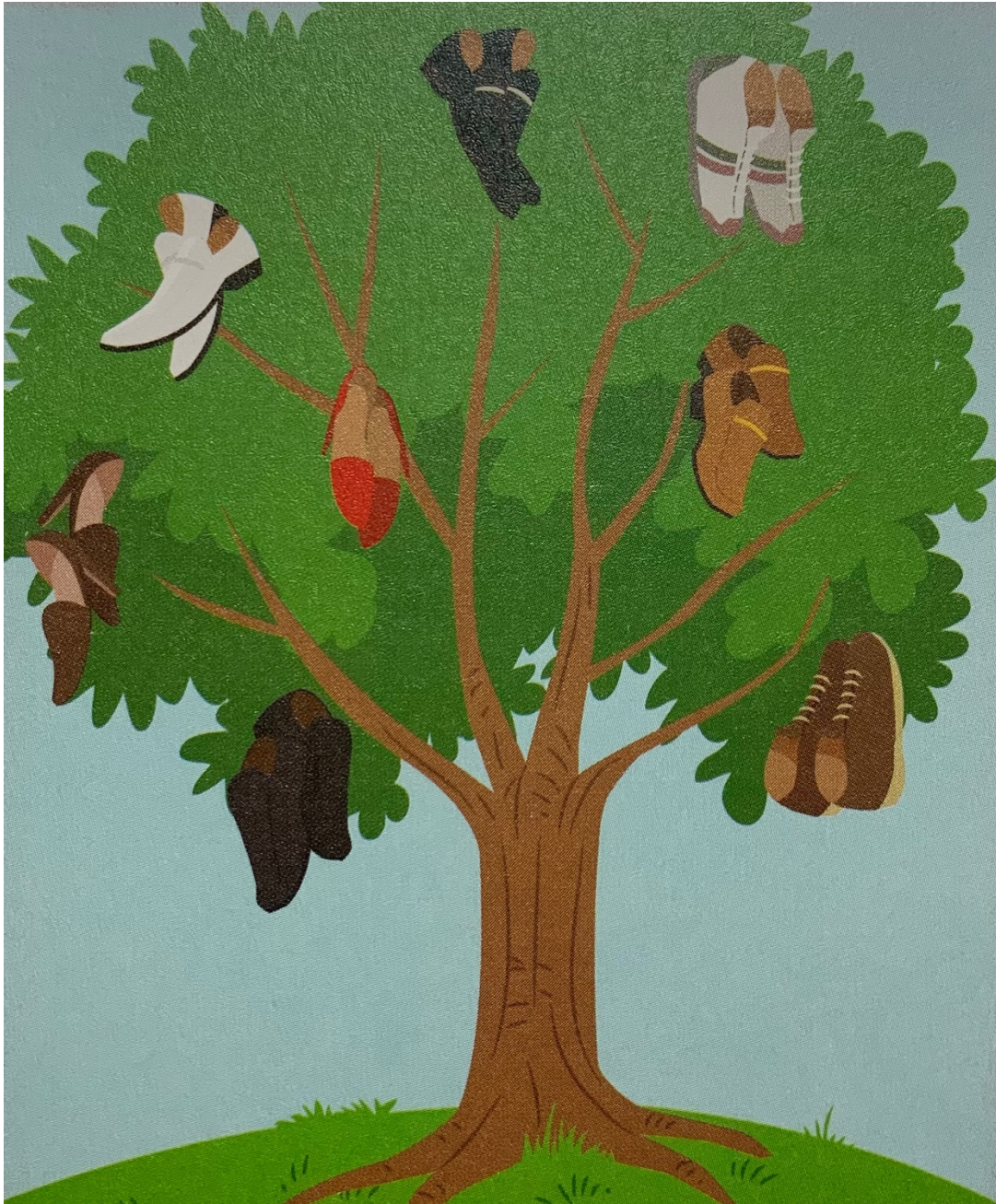
“O homem pescou um peixe”.

“O trem está andando no trilho”.

“A mulher está com chapéu na cabeça”.

Criança realizou a marcação de proeminência: () sim () parcial () não

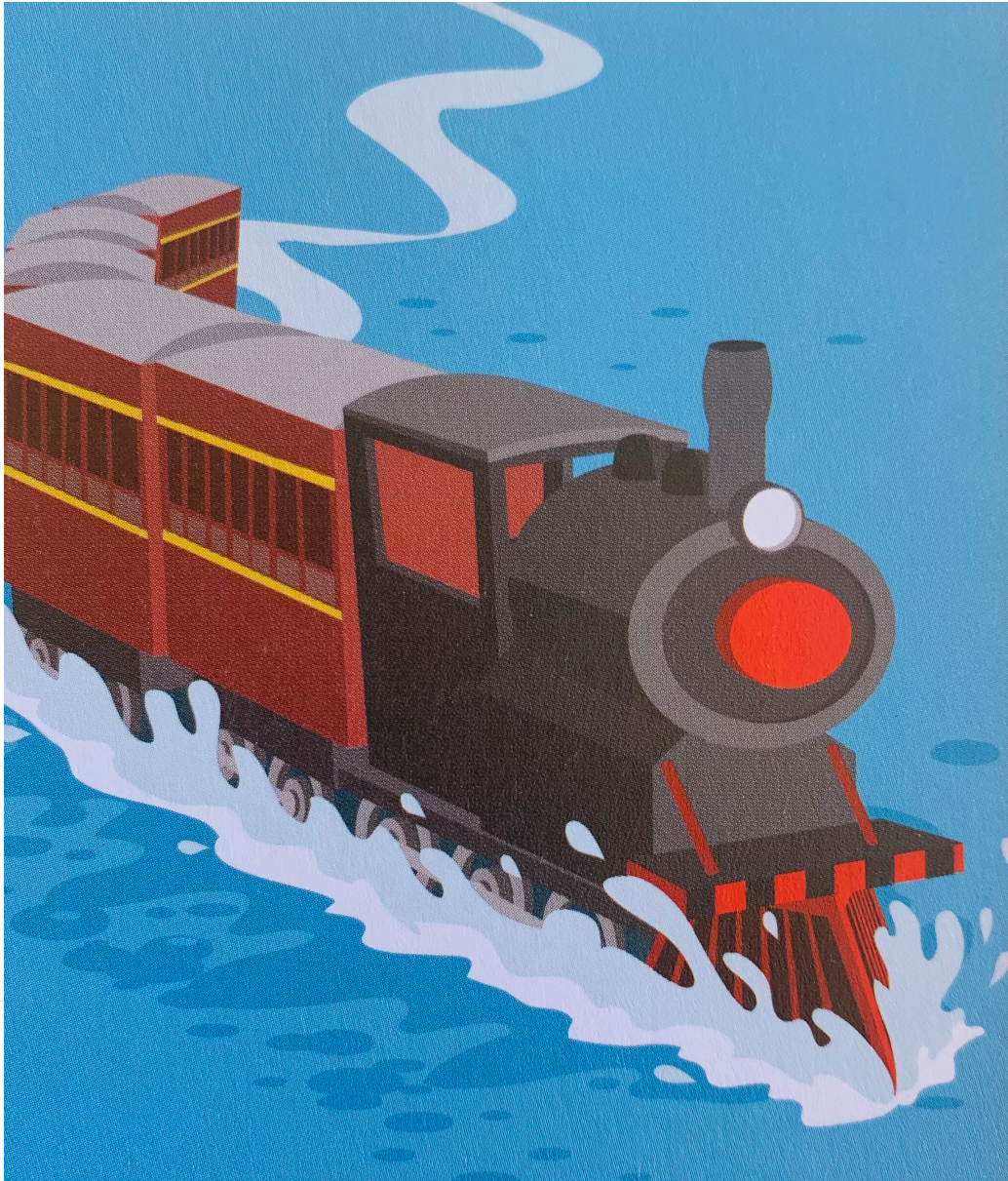






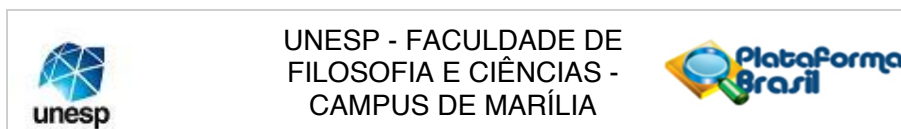








ANEXO 3 - Documento de aprovação do CEP da Faculdade de Filosofia e Ciências-UNESP/Marília (Processo nº 5.762.395)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos

Pesquisador: FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 59717122.7.0000.5406

Instituição Proponente: Centro de Estudos da Educação e Saúde

Patrocinador Principal: Faculdade de Filosofia e Ciências/ UNESP - Campus de Marília

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.762.395

Apresentação do Projeto:

Trata-se de reconsideração da decisão de não aprovação do projeto intitulado "Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos", versão 2, submetido para análise ética deste CEP em 11/08/2022 sob CAAE:59717122.7.0000.5406.

Anteriormente, o projeto não foi aprovado, pois houve o entendimento de que a coleta de dados já teria sido iniciada, além de terem sido sugeridas alterações no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Neste recurso, os proponentes esclarecem que a coleta não foi iniciada e somente será iniciada após apreciação e aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP conforme é requerido pelos princípios éticos. Além disso, afirmam que foram realizadas as alterações no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

O projeto descreve que o objetivo desta pesquisa será investigar habilidades prosódicas relevantes para interação comunicativa em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala em duas situações pragmáticas distintas, a saber: uma situação experimental e uma situação realística. Serão selecionadas para a pesquisa 10 crianças com distúrbios dos sons da fala (DSF), recrutadas do atendimento realizado no Estágio Supervisionado em Terapia Fonoaudiológica: Fonologia Clínica realizado no Centro de Estudos em Educação e Saúde - CEES – UNESP/Marília e 10 crianças de escolas municipais da cidade de Marília – SP. A pesquisa será realizada em três etapas: Na primeira parte da pesquisa, será desenvolvido um instrumento que orientará a realização das tarefas nos

Endereço: Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-900
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)3402-1346 **E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.762.395

experimentos de produção de fala pelas crianças nas duas situações pragmáticas estudadas: “Situação experimental - tarefa de repetição a ser realizada com o uso de um computador sem interação humana; Situação realística - atividades lúdicas com interação entre a pesquisadora e a criança”. Na segunda parte, os dois experimentos de produção de fala serão aplicados aos grupos de sujeitos que participarão da pesquisa e a produção de fala das crianças será gravada. Na terceira parte da pesquisa, será realizado um julgamento perceptivo-auditivo, ou seja, três juízes com experiência em análise de produção de fala e conhecimento de aspectos prosódicos do Português Brasileiro avaliarão as três habilidades prosódicas nos enunciados dos grupos de sujeitos (crianças com e sem distúrbio dos sons da fala) produzidos a partir dos dois experimentos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: investigar habilidades prosódicas relevantes para interação comunicativa em crianças com e sem DSF em duas situações pragmáticas distintas, a saber: uma situação Experimental e uma situação realística.

Objetivo Secundário: a) Comparar o desempenho de produção de fala de crianças com DTL e com DSF em três habilidades prosódicas relevantes para a interação comunicativa; b) Verificar se a situação pragmática em que a produção da fala acontece teria efeito no desempenho de produção de fala de crianças com DTL e com DSF nas habilidades prosódicas investigadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos e dizem respeito a desconfortos que os participantes podem apresentar durante aplicação dos testes.

Os benefícios da pesquisa não serão apenas para a comunidade científica, mas também, posteriormente, para a prática fonoaudiológica e, conseqüentemente, para os pacientes que dela se beneficiam. De modo a permitir que os achados realizados pela pesquisa ecoem especialmente na comunidade fonoaudiológica, além de publicações acadêmicas na área, prevê-se a realização de workshops e palestras para profissionais de fonoaudiologia interessados no tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com relevância para a área de atuação, respeita os princípios éticos, define claramente os objetivos e a metodologia cita os procedimentos que serão executados para atingir os objetivos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Projeto de pesquisa submetido está bem delineado e contém todos os elementos textuais necessários para análise ética deste CEP.

Endereço: Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

Bairro: Campus Universitário

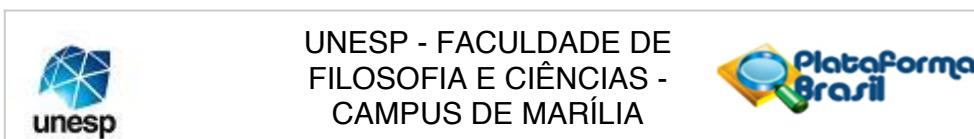
CEP: 17.525-900

UF: SP

Município: MARILIA

Telefone: (14)3402-1346

E-mail: cep.marilia@unesp.br



Continuação do Parecer: 5.762.395

O documento da Folha de rosto está preenchido com todas as informações necessárias e assinada pelo pesquisador e pelo responsável da instituição proponente.

O documento “autorização da instituição”, a saber, Secretaria da Educação da cidade de Marília foi submetido contém o nome da pesquisa e o nome do pesquisador e, em seu conteúdo a responsável autoriza a pesquisa, dando fé com sua assinatura e carimbo institucional.

O documento do TCLE está redigido adequadamente, com linguagem clara e acessível de forma clara, o nome e objetivo da pesquisa, também informa ao participante as intervenções/procedimentos que terá que participar. Em seu conteúdo descreve que a participação é voluntária, não havendo qualquer tipo de pagamento e/ou benefício, descreve também sobre possíveis riscos e procedimentos se houver a intercorrência. Também versa sobre sigilo e anonimato, o pesquisador também informa ao participante que não haverá ônus e/ou prejuízos, caso o participante desista. Está em consonância com a CNS 466/2012 e CNS 510/2016.

O documento do Termo de Assentimento foi revisado e as pesquisadoras incluíram todas as informações adaptando-as a linguagem clara e acessível a idade da criança, estando, portanto, em consonância com a CNS 466/2012 e CNS 510/2016.

Quanto ao cronograma, objeto do recurso, as pesquisadoras ratificam que a coleta de dados será iniciada após apreciação e aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP conforme é requerido pelos princípios éticos.

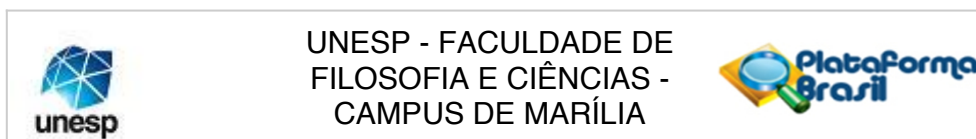
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, em reunião ordinária de 17/11/2022, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 466/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR a pesquisa "Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons

Endereço: Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-900
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)3402-1346 **E-mail:** cep.marilia@unesp.br



Continuação do Parecer: 5.762.395

da fala: aspectos comunicativos".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

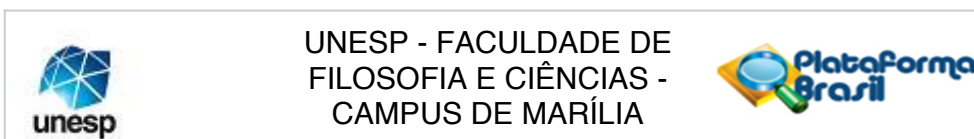
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	01/11/2022 19:47:54		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Cart_recurso_CEP_4.pdf	01/11/2022 19:47:47	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_2_ilustrado.pdf	01/11/2022 19:42:24	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
Cronograma	Crono_de_ativ_3.docx	01/11/2022 19:41:43	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1941959.pdf	11/08/2022 17:49:27		Aceito
Outros	Autorizacao_escolar.jpeg	11/08/2022 17:45:29	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.docx	11/08/2022 17:24:26	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_2_ProjetoFL_2022_.docx	11/08/2022 17:23:37	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoFL_CEP_2022.docx	11/08/2022 17:22:05	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
Folha de Rosto	ASSINADA_Folhaderosto.pdf	14/06/2022 22:02:42	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_da_pesquisa_.pdf	01/06/2022 15:08:03	FERNANDA LEITAO DE CASTRO NUNES DE LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-900
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)3402-1346 **E-mail:** cep.marilia@unesp.br



Continuação do Parecer: 5.762.395

Não

MARILIA, 17 de Novembro de 2022

Assinado por:
MEIRE LUCI DA SILVA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-900
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)3402-1346 **E-mail:** cep.marilia@unesp.br

ANEXO 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando uma pesquisa no Centro de Estudos em Educação e Saúde (CEES) da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) – UNESP/Marília, intitulada “**Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos**” e gostaríamos que seu filho(a) participasse da mesma. Esta é uma pesquisa que busca entender melhor como algumas características da fala, chamadas de características prosódicas, se manifestam na fala de crianças em diferentes situações de comunicação. O objetivo desta é investigar habilidades prosódicas relevantes para a interação comunicativa em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala em duas situações pragmáticas distintas, a saber: uma situação experimental e uma situação realística.

Convidamos seu filho(a) a participar da pesquisa a fim de que possamos desenvolvê-la e atender os objetivos delineados. Participar desta pesquisa é uma opção e, no caso de não aceitar a participação do seu filho(a) ou de desistir em qualquer fase da pesquisa, fica assegurado o atendimento de sua escolha imediatamente.

Caso aceite participar da pesquisa, esclarecemos e enfatizamos que: a) você nos autoriza a gravar a fala do seu filho(a) durante a sessão de coleta de dados em que ele participará de dois experimentos de produção de fala, que será realizado no CEES da FFC – Marília. Nesses experimentos, seu filho(a) terá que repetir algumas frases e conversar comigo enquanto realizamos um jogo. É bastante simples. A gravação que fizermos será usada para analisar aspectos de fala que são importantes para a ciência e para tirarmos algumas conclusões sobre como é a prosódia da fala infantil; b) a divulgação dos resultados desta pesquisa será utilizada exclusivamente para fins científicos, como revista, congressos; c) a identidade dos participantes será totalmente preservada; d) será garantido atendimento para o seu filho(a) caso apresente alterações de fala durante triagem ou avaliação.

- Para o responsável pela criança participante:

Solicitamos que preencha o termo abaixo, caso autorize a participação.

Eu, _____, portador do RG _____, responsável pelo(a) participante (comunidade) _____, o autorizo a participar da pesquisa intitulada Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos, no Centro de Estudos em Educação e Saúde (CEES) da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) – UNESP/Marília. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento sem que ocorram quaisquer prejuízos físicos, mentais ou no acompanhamento deste serviço. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Autorizo,

Data: ____/____/____

Assinatura do responsável

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Certos de poder contar com sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, através do telefone (18) 98126-3292, falar com Fernanda de Lima, responsável pela pesquisa ou Geovana Carina Neris Soncin Santos, orientadora desta pesquisa.

ANEXO 5 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convido você a participar da pesquisa chamada “Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos”. Seus pais permitiram que você participe. Esta é uma pesquisa que busca entender melhor como algumas características da fala, chamadas de características prosódicas, se manifestam na fala de crianças em diferentes situações de comunicação.

As crianças que irão participar dessa pesquisa têm entre 4 e 9 anos de idade; irão participar tanto crianças que tem dificuldades com os sons da fala quanto crianças que não tem nenhuma dificuldade. É importante que crianças como você participem para que nós, pesquisadores, possamos estudar e entender melhor a fala das crianças. Se não houver crianças que participem, não é possível fazer o estudo.

A pesquisa será feita no Centro de Estudos em Educação e Saúde (CEES) da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), da UNESP/Marília. Ao aceitar participar da pesquisa, você nos autoriza a gravar a sua fala durante a sessão em que você participará de dois experimentos de produção de fala. Nesses experimentos, você terá que repetir algumas frases e conversar comigo enquanto realizamos um jogo. É bastante simples. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa. A gravação que fizermos será usada para analisar aspectos de fala que são importantes para a ciência e para tirarmos algumas conclusões sobre como é a prosódia da fala infantil. Publicaremos esses resultados em revistas científicas, mas ninguém saberá quais foram as crianças que participaram da pesquisa.

Lembro que participar ou não é um direito seu. Se não aceitar, basta me informar. Mas, caso você aceite, será excelente, pois você ajudará a produzir conhecimento científico.

Além disso, caso você tenha alguma dúvida, pode me perguntar em qualquer momento. Esse é o meu telefone: (18) 981263292; sou a pesquisadora Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima.

Caso aceite participar, coloque o seu nome na declaração abaixo:

Declaração de participação do participante:

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala: aspectos comunicativos”, que tem o objetivo de investigar as habilidades prosódicas em crianças com e sem distúrbios dos sons da fala em duas situações distintas. Entendi como o processo de participar da pesquisa acontecerá. Entendi também que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, se eu mudar de ideia, posso desistir e meus dados serão retirados da pesquisa. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Marília, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)

ANEXO 6 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ilustrado – TALE (ilustrado) – para crianças de 4 a 7 anos de idade ou não alfabetizadas



Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (ilustrado)

4 a 7 anos ou crianças não alfabetizadas

"HABILIDADES PROSÓDICAS EM CRIANÇAS COM E SEM DISTÚRBIOS DOS SONS DA FALA: ASPECTOS COMUNICATIVOS"

Estamos estudando como algumas características da fala, chamadas de características prosódicas, se manifestam na fala de crianças em diferentes situações de comunicação.

Já conversamos com seu pai e sua mãe e eles disseram que, se você quiser, você pode nos ajudar.

Caso não queira nos ajudar, não tem problema algum. Caso aceite e mude de ideia, pode desistir a qualquer momento.

Se decidir nos ajudar:

1

Você escutará frases, logo após repita o que ouviu
Sua fala será gravada

2

Brincaremos de entrevista

A brincadeira será gravada

3

Brincaremos de cartas

A brincadeira será gravada

Você quer participar?



Nome da criança



Nome da criança

Responsáveis pelo estudo



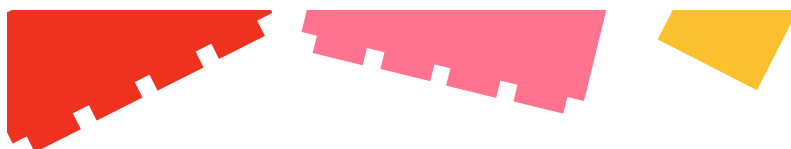
Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima
(18) 98126-3292



Geovana Carina Neris Soncin Santos
(17) 99650-1828

Comitê de Ética em Pesquisa - UNESP/Marília-SP
(14) 3414-6943

ANEXO 7 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ilustrado – TALE (ilustrado) – para crianças de 8 a 9 anos de idade ou alfabetizadas



Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (ilustrado)

8 a 9 anos ou crianças alfabetizadas

"HABILIDADES PROSÓDICAS EM CRIANÇAS COM E SEM DISTÚRBIOS DOS SONS DA FALA: ASPECTOS COMUNICATIVOS"

Estamos estudando como algumas características da fala, chamadas de características prosódicas, se manifestam na fala de crianças em diferentes situações de comunicação.

Já conversamos com seu pai e sua mãe e eles disseram que, se você quiser, você pode nos ajudar.

Caso não queira nos ajudar, não tem problema algum. Caso aceite e mude de ideia, pode desistir a qualquer momento.

Se decidir nos ajudar:

1

Você escutará frases, logo após repita o que ouviu
Sua fala será gravada





2

Brincaremos de entrevista





A brincadeira será gravada

3

Brincaremos de cartas





A brincadeira será gravada

Você quer participar?



Nome da criança _____

Responsáveis pelo estudo



Fernanda Leitão de Castro Nunes de Lima
(18) 98126-3292



Geovana Carina Neris Soncin Santos
(17) 99650-1828

Comitê de Ética em Pesquisa - UNESP/Marília-SP
(14) 3414-6943