

GIOVANNA CAROLINE BORGES

Percepção da marcação de proeminência em crianças falantes do Português Brasileiro

Marília
2025

Giovanna Caroline Borges

**Percepção da marcação de proeminência em crianças falantes do Português
Brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde e Comunicação Humana pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília.

Área de Concentração: Ciências da Saúde e Comunicação Humana

Orientadora: Profª Drª Geovana Carina Neris Soncin

Marília
2025

Impacto potencial desta pesquisa

Dada a importância da prosódia na linguagem, a pesquisa foi desenvolvida para oferecer resultados de referência que contribuam para a compreensão do processo de aquisição da percepção da proeminência por crianças falantes do Português Brasileiro de modo a entender a aquisição prosódica de crianças com desenvolvimento típico de linguagem e, assim, facilitar a identificação de possíveis alterações perceptuais em populações atípicas e oferecer subsídios descritivos para o tratamento terapêutico de crianças com dificuldades prosódicas.

Potential Impact of this research

Given the importance of prosody in language, the present research was developed to offer reference results that contribute to the understanding of the process of acquiring the perception of prominence by children who speak Brazilian Portuguese in order to understand the prosodic acquisition of children with typical language development and, thus, facilitate the identification of possible perceptual changes in atypical populations and offer descriptive support for the therapeutic treatment of children with prosodic difficulties.

B732p Borges, Giovanna
Percepção da marcação de proeminência em crianças falantes
do Português Brasileiro / Giovanna Borges. -- Marília, 2025
92 p. : tabs., fotos

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
(UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientadora: Geovana Carina Neris Soncin

1. Percepção auditiva. 2. Prosódia. 3. Português Brasileiro. I.
Título.

Giovanna Caroline Borges

**Percepção da marcação de proeminência em crianças falantes do
Português Brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde e Comunicação Humana da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde e Comunicação Humana.

Área de concentração: Ciências da Saúde e
Comunicação Humana

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Geovanna Carina Neris Soncin
UNESP – Câmpus de Marília
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Viviane de Castro Marino
UNESP - Câmpus de Marília

Prof^a. Dr^a. Manuella Carnaval
UFRJ

Marília, 26 de março de 2025.

À minha família, cujo apoio, amor e encorajamento foram fundamentais
em toda a minha jornada até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, que sempre me incentivou e apoiou para que eu seguisse atrás dos meus sonhos.

À minha mãe, que me criou para acreditar que eu poderia ser o que quisesse e me acolheu em todos os momentos em que, erroneamente, não acreditei nela. Ao meu pai, que me levava a bibliotecas, livrarias e universidades - mesmo que só para ver o lado de fora - para me incentivar desde pequena. À minha irmã, Heloisa, que sempre sabe como me animar e deixar tudo mais leve. À minha irmã Amanda, meu motivo e inspiração para entrar na Fonoaudiologia, profissão em que me encontrei. À minha madrinha “Di”, que faz sempre o possível e impossível para me ajudar e, por fim, à minha avó Lúcia, meu maior exemplo de força e fé.

Em segundo lugar, à minha orientadora Geovana. Muito obrigada por todos os ensinamentos, oportunidades e paciência ao longo dessa jornada, eu jamais conseguiria sem você.

Agradeço também aos amigos que fiz em Marília na graduação e no mestrado, por me acolherem tão longe de casa e terem se tornado minha segunda família. Em especial Milena, João, Tiago, Laura, Beatriz e Gisele que me acompanharam durante os dois anos dessa etapa. Agradeço também aos amigos que me acompanharam de longe durante todo o processo: Ana, Beatriz e Matheus, o apoio de vocês desde o início foi essencial.

Aos meus colegas de laboratório, Laboratório de Análise Articulatória e Acústica (LAAC), em especial à Isabella, por toda a ajuda e momentos de descontração com cafezinhos.

Por fim, agradeço a agência que financiou essa pesquisa. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

*“Your dreams and inner visions, all your
mystical ambitions*

They won't let you down”

Lorde

RESUMO

Introdução: Este estudo teve como objetivo investigar o desempenho de crianças falantes do Português Brasileiro na percepção auditiva na marcação de proeminência. A proeminência prosódica refere-se à expressão das relações acentuais em uma língua e apresenta implicações para organização rítmica, identificação de unidades lexicais e manifestação de diferentes possibilidades significativas. A manifestação da proeminência ocorre em dois níveis, abordados neste estudo: lexical e pós lexical. Há uma grande lacuna de estudos realizados sob o olhar da aquisição de linguagem acerca da percepção da proeminência para o Português Brasileiro, não tendo sido encontrados estudos que tenham avaliado os dois níveis de marcação de proeminência e que tenham considerado a percepção da proeminência em termos formais e em termos de compreensão. **Objetivo:** os objetivos deste estudo foram: (1) comparar o desempenho perceptual auditivo de crianças de diferentes faixas etárias na marcação de proeminência em seus dois níveis: lexical e pós lexical; (2) comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias em tarefas de identificação do elemento mais proeminente e tarefas de interpretação semântica; (3) verificar se o tipo de estrutura métrica teria efeito para a identificação do acento lexical e se o tipo de estrutura informacional teria efeito para a identificação do acento frasal nuclear. **Método:** Foram apresentadas quatro tarefas aos sujeitos de 6 a 12 anos: duas tarefas de interpretação semântica e duas tarefas de identificação do elemento mais proeminente, organizadas nos níveis (1) lexical e (2) pós lexical. Nas tarefas de identificação, os sujeitos deveriam escutar os estímulos e indicar o elemento mais proeminente. Nas tarefas de interpretação semântica, os sujeitos deveriam escutar os estímulos apresentados e indicar qual sentido atribuíam a eles. Foram utilizadas em todos os experimentos respostas de escolha forçada. **Resultados:** Houve efeito significativo para o grupo ($F(3,56) = 35,591$; $p = 0,000$); para o nível de manifestação da proeminência ($F(1,56) = 19,273$; $p = 0,000$); para interação entre estrutura métrica e grupo ($F(6,56) = 4,286$; $p = 0,001$); para interação entre estrutura informacional e grupo ($F(12,224) = 2,251$; $p = 0,013$). **Conclusão:** O estudo apresentou dados relevantes sobre a importância da idade, do nível de manifestação da proeminência, da tarefa perceptual e do tipo de estrutura para a investigação da percepção da marcação de proeminência. O desempenho perceptual auditivo parece ocorrer em um processo de aquisição segundo o qual o desempenho perceptivo se torna mais acurado conforme a idade, quando por volta dos 10 anos parece haver integração perceptual entre padrões estruturais rítmicos e melódicos e aspectos de compreensão de estruturas lexicais e semântico-pragmáticas de enunciados frasais. Pode-se ainda afirmar que o tipo de estrutura informacional interfere diretamente na identificação do foco para todas as idades, enquanto o tipo de estrutura métrica tende a afetar crianças mais novas, menores de 10 anos.

Palavras-chave: Prosódia; Português Brasileiro; Linguagem; Percepção Auditiva.

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to investigate the auditory perception performance in prominence marking by Brazilian Portuguese-speaking children in order to establish age markers for the acquisition of this skill. Prosodic prominence refers to the expression of accentual relations in a language and has implications for rhythmic organization, identification of lexical units and manifestation of different meaningful possibilities. The manifestation of prominence occurs at two levels, which are addressed in this study: lexical and post-lexical. There is a large gap in studies about this skill for Brazilian Portuguese, no studies have been found that evaluated both levels of prominence marking considering the perception of prominence in formal and comprehension terms with studies covering only one of the levels of prominence marking or working with a reduced age range. **Objective:** The objectives of this study were: (1) to compare the auditory perceptual performance of children in prominence marking at its two levels: lexical and post-lexical; (2) to compare the performance of the groups in tasks of identification of the most prominent element and tasks of semantic interpretation; (3) to verify whether the type of metric structure would have an effect on the identification of lexical stress and whether the type of informational structure would have an effect on the identification of nuclear phrasal stress. **Method:** Four tasks were presented to the subjects aged 6 to 12 years: two semantic interpretation tasks and two tasks of identification of the most prominent element, organized at: (1) lexical and (2) postlexical levels. In the identification tasks, the subjects had to listen to the stimuli and indicate the most prominent element. In the semantic interpretation tasks, the subjects had to listen to the stimuli presented and indicate what meaning they attributed to them. Choice responses were used in all experiments. **Results:** There was a significant effect for the groups ($F(3,56) = 35.591$; $p = 0.000$); for the level of manifestation of prominence ($F(1,56) = 19.273$; $p = 0.000$); for interaction between metric structure and group ($F(6,56) = 4.286$; $p = 0.001$); for interaction between informational structure and group ($F(12,224) = 2.251$; $p = 0.013$). **Conclusion:** The study presented relevant data on the importance of age, level of prominence manifestation, perceptual task and type of structure for investigating the perception of prominence marking. Auditory perceptual performance appears to occur in an acquisition process in which perceptual performance becomes more accurate with age, when at around 10 years of age there appears to be perceptual integration between rhythmic and melodic structural patterns and aspects of understanding lexical and semantic-pragmatic structures of phrasal statements. It can also be stated that the type of informational structure directly interferes with the identification of focus for all ages, while the type of metric structure tends to affect younger children, under 10 years of age.

Keywords: Prosody; Brazilian Portuguese; Language; Auditory Perception.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama representando a hierarquia dos constituintes prosódicos	21
Figura 2 – Diagrama do design experimental para a investigação da percepção da Proeminência Prosódica	47
Figura 3 - Opções de resposta para o estímulo “casa” no experimento de identificação da posição do acento de palavra	51
Figura 4 – Opções de resposta para o estímulo “cafuné” no experimento de identificação da posição do acento de palavra	51
Figura 5 – Opções de resposta para o estímulo “xícara” no experimento de identificação da posição do acento de palavra	51
Figura 6 - Opções de resposta para o estímulo “babá”	53
Figura 7 - Opções de resposta para o estímulo “As meninas AMARAM o vestido vermelho” no experimento de identificação do acento frasal/foco	55
Figura 8 - Opções de resposta para estímulo “As meninas amaram o vestido VERMELHO” no experimento de interpretação semântica de frases	57
Gráfico 1 – Média e erro padrão do percentual de acerto geral dos grupos	61

Gráfico 2 - Média e erro padrão do percentual de acerto dos grupos nos níveis lexical e pós lexical	61
Gráfico 3 - Média e erro padrão do percentual de acerto dos grupos nas tarefas de identificação e interpretação semântica	62
Gráfico 4 - Média e erro padrão do percentual de acerto dos participantes nas diferentes tarefas por nível de manifestação da proeminência	63
Gráfico 5 - Média e erro padrão do percentual de identificação de acento de palavra nos grupos etários	65
Gráfico 6 - Média e erro padrão do percentual de identificação de acento de palavra nos grupos por tipo de estrutura métrica	65
Gráfico 7 - Média e erro padrão do percentual de identificação de acento frasal nos grupos etários	67
Gráfico 8 - Média e erro padrão do percentual de identificação de acento frasal nos grupos por tipo de estrutura informacional	68
Quadro 1 – Caracterização dos grupos de participantes da pesquisa	46
Quadro 2 – Palavras apresentadas como estímulos no experimento de identificação da posição do acento de palavra	49
Quadro 3 - Palavras apresentadas como estímulo no experimento de interpretação semântica de palavras diferenciadas pelo acento	52
Quadro 4 - Enunciados apresentados como estímulo no experimento de identificação de posição do acento frasal/foco	54

Quadro 5 Enunciados apresentados como estímulo no experimento de interpretação semântica de sentenças diferenciadas pelo acento frasal/foco	56
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Média e desvio padrão do percentual de acerto dos grupos de crianças em tarefas de identificação do elemento mais proeminente e de interpretação semântica nos níveis lexical e pós lexical	59
Tabela 2 – Média e desvio padrão do percentual de acerto na identificação do acento lexical por tipo de estrutura métrica	63
Tabela 3 – Média e desvio padrão do percentual de acerto na identificação do acento frasal por tipo de estrutura informacional	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

F0	Frequência fundamental
PB	Português Brasileiro

LISTA DE SÍMBOLOS

σ	Sílaba
$\square$	Pé Métrico
ω	Palavra Fonológica
C	Grupo Clítico
φ	Sintagma Fonológico
I	Frase Entoacional
U	Enunciado Fonológico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
FUNDAMENTOS TEÓRICOS E REVISÃO DA LITERATURA.....	19
1. Prosódia: concepção teórica e conceitos centrais.....	19
1.1. Marcação de proeminência.....	21
1.2. Constituintes prosódicos envolvidos na manifestação do acento lexical.....	24
1.2.1. O Acento Lexical no Português Brasileiro.....	25
1.3. Constituintes prosódicos envolvidos na manifestação do acento frasal.....	26
1.3.1. O acento frasal no Português Brasileiro.....	29
2. Percepção de fala e aquisição de linguagem.....	33
2.1. Percepção da prosódia.....	35
2.2. Percepção da proeminência.....	38
OBJETIVOS E HIPÓTESES.....	42
3. Objetivos.....	42
3.1. Hipóteses.....	42
MÉTODO.....	43
4. Descrição metodológica.....	44
4.1. Aspectos Éticos.....	44
4.2. Participantes.....	44
4.3. Procedimentos experimentais.....	46
4.3.1. Experimento 1: Identificação da posição do acento de palavra.....	48
4.3.2. Experimento 2: Interpretação semântica de palavras.....	51
4.3.3. Experimento 3: Identificação da posição do acento frasal/foco.....	52
4.3.4. Experimento 4: Interpretação semântica de frases.....	54
4.4. Forma de análise dos resultados.....	56
RESULTADOS.....	58
DISCUSSÃO.....	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76

INTRODUÇÃO

A realização da pesquisa apresentada nessa dissertação está vinculada ao projeto “Produção e Percepção da Prosódia em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico” (FAPESP Proc. 2020/10144-3), coordenado pela orientadora desta pesquisa e sediado no Laboratório de Análise Articulatória e Acústica (LAAc) da Universidade Estadual Paulista, campus de Marília. Este estudo teve como objetivo geral investigar a percepção auditiva da proeminência prosódica em crianças falantes do Português Brasileiro (PB) de diferentes faixas etárias por meio de uma abordagem experimental. Para tanto, foi elaborado um design experimental para investigar se existiriam diferenças no desempenho perceptual das crianças de diferentes faixas etárias no que diz respeito à marcação de proeminência em dois diferentes níveis de manifestação – nível lexical e nível pós-lexical (ou frasal). Nesse design experimental, o desempenho perceptual das crianças participantes para cada nível de manifestação da proeminência foi avaliado a partir de duas tarefas: uma tarefa de identificação e uma tarefa de interpretação semântica.

Conforme é demonstrado por diferentes autores (NESPOR e VOGEL, 1986; 2007; LIBERMAN e PRINCE, 1977; HAYES, 1981), a marcação de proeminência se manifesta no nível lexical por meio do acento de palavra, o qual é marcado acusticamente, principalmente, por aumento de duração, além de outros fatores como maior intensidade e variação de F0, em uma sílaba no interior de uma palavra (FRY, 1955, 1958, 1964; BECKMAN e EDWARDS, 1994; TERKEN e HERMES, 2000) – o que caracteriza a chamada sílaba tônica. No Português Brasileiro, o acento de palavra tem também um valor distintivo (MATTOSO CÂMARA, 1970), uma vez que a posição dele pode produzir diferentes palavras lexicais. É o caso das palavras *sábia*, *sabia* e *sabiá*, que são diferentes itens lexicais do Português que se diferenciam pela posição onde recai o acento, respectivamente na antepenúltima, penúltima e última sílaba da palavra, conforme definido pela estrutura métrica dessa língua.

Por sua vez, a marcação de proeminência no nível pós-lexical, se manifesta pelo chamado acento frasal nuclear, acento que define a proeminência principal de um elemento (geralmente uma palavra) no interior de um enunciado e tem como característica acústica principais valores elevados de F0, além de configuração entoacional específica definida por acento tonal que caracteriza o tipo de foco produzido

(para o PB: LEITE, 2009; MORAES, 2009; FROTA *et al*, 2015).

Em termos de organização prosódica, considerando as estrutura prosódica do Português Brasileiro, conforme relatam trabalhos que realizaram descrição prosódica dessa língua (FROTA; VIGÁRIO, 2000; TENANI, 2002; FERNANDES, 2007), usualmente o elemento posicionado mais à direita em uma sentença produzida com contorno entoacional padrão, como no caso de um enunciado declarativo neutro, é o que recebe o acento frasal nuclear. No entanto, em condições semântico-pragmáticas específicas de produção dos enunciados de fala, nas quais algum elemento informacional do enunciado é focalizado prosódicamente, a posição do acento frasal nuclear é alterada tendo como efeito sinalizar a produção do foco prosódico.

Exemplificando, no caso de um enunciado como “O João chegou atrasado”, produzido como enunciado declarativo neutro - ou seja, sem elemento específico focalizado, o acento frasal nuclear recai sobre “atrasado” por ser a palavra que preenche a posição mais à direita da sentença. No entanto, a depender do funcionamento pragmático da situação de fala, pode-se produzir um enunciado como “O JOÃO chegou atrasado”, para, por exemplo, corrigir algum enunciado anterior dito por alguém que afirmou que outra pessoa – e não o João – havia chegado atrasado. Nesse caso, o acento frasal nuclear recai sobre o sujeito “João” e não mais na posição padrão. Dessa maneira, vê-se que a alteração de posição do acento frasal nuclear implica diferenças na interpretação semântica do enunciado numa situação de interação verbal.

Desse breve relato sobre aspectos gerais envolvidos na marcação de proeminência nos níveis lexical e pós-lexical, interessa nessa introdução explicitar que a percepção da proeminência prosódica envolve não apenas o reconhecimento dos elementos proeminentes no interior de uma palavra ou no interior de um enunciado, mas também a interpretação do efeito daquela proeminência em termos de significação para a compreensão linguística (CUTLER e SWINNEY, 1987).

No caso do nível lexical, embora a mudança de posição do acento não seja “livre”, ou seja, não é variável a depender do contexto de produção do enunciado linguístico, mas, ao contrário, é definida pela estrutura métrica da língua (LIBERMAN e PRINCE, 1977; HAYES, 1981), posições diferentes do acento lexical num mesmo contexto segmental pode diferenciar itens lexicais, como em *sábia*, *sabia* e *sabiá*. No caso do nível pós-lexical, a mudança de posição do acento frasal nuclear é mais flexível, já que está relacionada a fatores pragmáticos que definirão a estrutura informacional do

enunciado (HALLIDAY, 1970; LAMBRECHT, 1994) e, assim, afetam sua interpretação semântica, consideradas as condições da situação de fala e da interação entre os participantes.

A esse respeito, embora existam diferentes trabalhos que tenham investigado a percepção da proeminência em falantes adultos do Português Brasileiro, explorando a complexidade envolvida na percepção dos acentos lexical e frasal, o conhecimento sobre a percepção das crianças falantes dessa língua é lacunar. Assumindo a relevância da percepção de fala para o processo de aquisição de linguagem, haja vista que se sugere na literatura que ela precede e orienta a produção de fala (PENIDO e ROTHE-NEVES, 2013) e assumindo ainda que perceber a fala envolve aspectos simbólicos - ou seja, de natureza representacional e não apenas de natureza fonético-acústica (GOLDSTEIN e FOWLER, 2003) - assim como perceber padrões de proeminência prosódica envolve também compreensão semântica e pragmática (CUTLER e SWINNEY, 1987), formulamos as perguntas de pesquisa que propiciaram a realização do trabalho ora apresentado. São elas:

- 1) Crianças de diferentes faixas etárias, falantes do Português Brasileiro, teriam performances distintas na percepção da proeminência?
- 2) Seriam observados desempenhos distintos dos grupos de crianças nos níveis de marcação de proeminência – lexical e pós-lexical – quando esses fossem comparados?;
- 3) As crianças mostrariam desempenho acurado na percepção da proeminência tanto na identificação do elemento mais proeminente quanto na compreensão das suas implicações semânticas em ambos os níveis?;
- 4) A estrutura métrica da palavra ou a estrutura da informação da sentença teriam algum efeito para a percepção da proeminência por parte das crianças?

Consideradas essas questões de pesquisa e partindo do pressuposto de que a prosódia é parte constitutiva do sistema fonológico de uma língua (NESPOR e VOGEL, 1986, 2007) e – por isso – é adquirida tanto quanto os contrastes fonológicos que são privilegiados na avaliação de fala da criança, especialmente no contexto fonoaudiológico, este trabalho foi desenvolvido a fim de oferecer resultados que permitam uma descrição detalhada sobre a percepção da proeminência por crianças falantes do Português, assim como a fim de contribuir com o entendimento sobre a

aquisição da prosódia ao se somar aos demais trabalhos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa ao qual este trabalho se vincula. Essa contribuição é particularmente relevante para a interface com a clínica fonoaudiológica especializada em aquisição de fala ou linguagem, uma vez que se sabe que diferentes populações clínicas infantis podem apresentar dificuldades na percepção de contrastes linguísticos manifestados na fala, o que faz os resultados apresentados pelo presente trabalho assumirem potencialmente o estatuto de dados referência em relação à percepção de crianças sobre a marcação de proeminência no PB.

A fim de apresentar o trabalho que tem sido realizado, essa dissertação foi estruturada do seguinte modo: a primeira seção apresenta os aspectos teóricos relativos à prosódia, à marcação de proeminência e à percepção da proeminência no âmbito dos estudos de aquisição de linguagem; a segunda seção apresenta os objetivos e hipóteses elaborados para o estudo; na sequência apresenta-se o método com o detalhamento dos experimentos elaborados e aplicados aos participantes da pesquisa e, na quarta seção, apresentam-se os resultados obtidos. Por fim, apresentam-se a discussão acerca dos resultados e as considerações finais, a fim de explicitar o alcance dos resultados e das contribuições apresentadas pelo trabalho.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E REVISÃO DA LITERATURA

1. Prosódia: concepção teórica e conceitos centrais

A proeminência prosódica, tema da pesquisa desenvolvida, diz respeito à manifestação de relações acentuais em uma língua, as quais se organizam de forma estruturada no interior do sistema linguístico. A marcação de proeminência se realiza, assim, por meio do acento – seja no nível lexical, seja no nível frasal, consideradas particularidades da manifestação do acento nesses níveis – e o acento é uma categoria prosódica que contribui para a padronização dos sistemas sonoros de ordem linguística.

De acordo com Arvaniti (2020), acento, ritmo, entoação e fraseamento são categorias prosódicas que caracterizam o sistema fonológico de uma língua junto aos segmentos. Particularmente, o acento pode ser definido como uma proeminência atribuída a sílabas ou palavras que destaca pontos de saliência no interior de uma estrutura linguística; dessa maneira, o acento é de natureza relacional e tem implicações para organização rítmica, para a identificação de unidades lexicais e para manifestação de diferentes possibilidades significativas (ARVANITI, 2020; SERRA, 2020).

Também Ladd (2014), numa abordagem fonológica, considera que essas categorias (acentos, ritmo, entoação e fraseamento) formam o conjunto de elementos responsáveis por caracterizar o ritmo e a melodia das línguas: a esse conjunto, a literatura linguística no âmbito dos estudos fonético-fonológicos se refere por meio do conceito de *prosódia*.

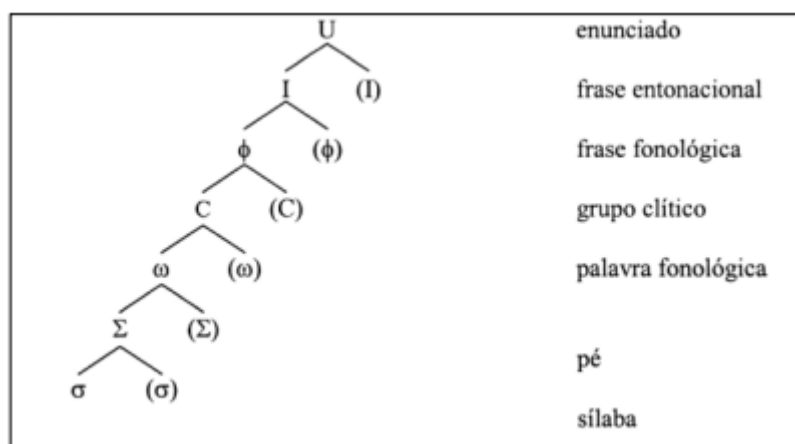
Filiando-se à abordagem teórica de Ladd (2014) e Arvaniti (2020), neste estudo, assumimos a prosódia do ponto de vista fonológico, o que implica considerar a prosódia como parte, portanto, do sistema fonológico das línguas do mundo. Essa proposta teórica é decorrente de modelos de Fonologia que propõem que os padrões prosódicos se organizam com base em estruturas hierárquicas que se relacionam.

No modelo de Fonologia Prosódica, de Nespor e Vogel (1986; 2007), a estrutura prosódica de uma língua é formada por sete constituintes, sendo eles: sílaba – a menor unidade prosódica; pé métrico, palavra fonológica, grupo clítico, sintagma fonológico, frase entoacional e enunciado fonológico – a maior unidade prosódica –, conforme organização apresentada na Figura 1 em tradução para o Português feita por Bisol (2005).

Nesse modelo, entende-se que unidades de um nível inferior podem se combinar

e formar unidades prosódicas de nível superior, ou seja, sílabas se unem e formam pés métricos, que se unem e formam palavras fonológicas e assim sucessivamente. Em cada um desses níveis, identificam-se os pontos de maior proeminência, os quais são chamados de nó mais proeminente num dado nível da hierarquia.

Figura 1 - Diagrama representando a hierarquia dos constituintes prosódicos



Fonte: BISOL, 2005, página 244

Na hierarquia prosódica, conforme se vê na Figura 1, existem unidades que se formam abaixo e acima do nível da palavra. Para os constituintes abaixo do nível da palavra, como a sílaba e o pé métrico, o modelo assume pressupostos apresentados pela teoria métrica (LIBERMAN e PRINCE, 1977; HAYES, 1981), que tem importância crucial para a localização do acento no nível lexical.

No caso de constituintes acima do nível da palavra, o modelo propõe que a formação de unidades prosódicas como frase fonológica, frase entoacional e enunciado fonológico depende de estruturas sintáticas, no entanto, não necessariamente são idênticas a elas, já que fatores de natureza fonológica e até de natureza semântica podem diferenciá-las (NESPOR e VOGEL, 1986; 2007). Nesses níveis da hierarquia prosódica, os nós proeminentes levam em consideração as relações de proeminência da estrutura métrica, mas também são sensíveis a fatores de natureza semântica, o que torna o acento no nível frasal suscetível a mudanças de posição no interior da estrutura frasal.

Na próxima seção em que nos dedicaremos a tratar dos diferentes tipos de acento – lexical e frasal – abordaremos a questão da posição desses tipos de acento, caracterizando-os em termos da organização acentual do Português e trataremos do papel do acento na manifestação de distinções lexicais e semânticas nessa língua. Antes disso, tratamos do conceito de “proeminência prosódica” e, após mostrarmos que ela

atua em dois níveis distintos – lexical e pós-lexical –, caracterizamos os constituintes sílaba, pé métrico e palavra fonológica, por um lado, e frase entoacional, por outro lado, pois são constituintes relevantes para a investigação realizada neste trabalho sobre a percepção da marcação de proeminência em seus dois níveis: lexical e pós-lexical.

1.1. Marcação de proeminência

A marcação de proeminência é, de forma consensual entre muito autores, uma das principais funções linguísticas desempenhadas pela prosódia (HALLIDAY, 1967; LEHISTE, 1979; LADD, 1996; HIRST e DI CRISTO, 1998; D’IMPERIO *et al*, 2015; ARVANITI, 2020).

De acordo com Terken e Hermes (2000), uma unidade linguística é prosodicamente proeminente quando se destaca de seu ambiente em virtude de suas características prosódicas. A partir dessa observação, os autores definem *proeminência* como a propriedade prosódica de uma unidade linguística identificada em relação a outra entidade ou a um conjunto de entidades de seu ambiente estrutural linguístico (cf. TERKEN e HERMES, 2000, p. 80). Em termos acústicos, os autores afirmam que os principais parâmetros prosódicos para que a proeminência prosódica se manifeste a fim de produzir essas diferenças no ambiente linguístico em que se encontram são: intensidade, duração e frequência fundamental (F0), que correspondem, em termos perceptivos, a volume, duração percebida (*length*) e *pitch*, respectivamente.

Terken e Hermes (2000) consideram que essa definição de proeminência engloba as manifestações que se observam em dois níveis distintos: o lexical e o pós-lexical. Enquanto no nível lexical, a manifestação de proeminência se manifesta por meio do acento de palavra, no nível pós-lexical, ela se manifesta por meio do acento frasal. Além de envolverem constituintes prosódicos distintos, os autores chamam atenção para o fato de que esses níveis de manifestação da proeminência se diferenciam também no plano acústico, o que confirma em termos de manifestação fonética o fato de serem realizadas em planos estruturais distintos. A caracterização acústica da proeminência foi investigada por diversos trabalhos, dos quais destacamos os trabalhos clássicos de Fry (1955, 1958, 1964), Huss (1978) e Beckman e Edwards (1994).

Fry (1955, 1958, 1964) conduziu estudos pioneiros com experimentos de percepção para avaliar os correlatos acústicos do acento do inglês a partir de pares de palavras como *object* (substantivo) e *object* (verbo), cujas sílabas tônicas são, respectivamente, “ob” e “ject”. Como resultados, esses estudos mostraram,

inicialmente, que essas sílabas, quando tônicas, são realizados com duração mais longa, intensidade mais alta e qualidade vocálica mais periférica do que suas contrapartes átonas. A principal contribuição desses resultados foi fornecer argumentos contra a assunção de que a percepção do acento está privilegiadamente relacionada à variação de volume. Os resultados, porém, mostraram ainda que, considerando que sílabas portadoras de acento de palavra atraem movimentos de F0 que caracterizam entoacionalmente a produção de fala especialmente no nível frasal – os chamados acentos tonais (*pitch accents*) –, a variação de F0 também seria um parâmetro que caracterizaria o acento de palavra do inglês e, assim, auxiliaria os ouvintes a identificar as sílabas “ob” e “ject” como proeminentes nos julgamentos auditivos.

Em estudos posterior, Huss (1978) analisou o papel de F0, duração e intensidade na marcação do acento considerando a produção de palavras de mesmo tipo no inglês em duas diferentes posições no interior de uma sentença: em posição nuclear, na qual a palavra recebia acento tonal característico de foco contrastivo, e em posição pós-nuclear, na qual a palavra não recebia acento tonal de foco e estava posicionada depois de uma palavra que recebeu esse tipo de foco. Como resultado, a análise acústica mostrou que as sílabas portadoras de acentoônico apresentaram diferenças claras em duração e intensidade quando comparadas com as contrapartes átonas, tanto na posição nuclear quanto na pós-nuclear, corroborando os estudos de Fry (1955, 1958, 1964), já que mostraram a relevância dos três parâmetros para marcação do acento: duração, intensidade e F0. Porém, o estudo identificou também que os efeitos de F0 como correlato de acento de palavra foi significativamente menor na condição pós-nuclear.

Beckman e Edwards (1994) aprofundaram a análise de Huss (1978) uma vez que analisaram vogais tônicas abertas em palavras como *papa* em contextos nuclear e pós-nuclear, além de controlarem também a qualidade da vogal. Ou seja, os autores compararam, por um lado, vogais tônicas abertas que diferiam em ter um acento tonal ou não (como o primeiro “pa” de *papa* em sentença produzida em contexto nuclear e em contexto pós-nuclear) e, por outro lado, compararam vogais sem acento tonal que se diferiam pela qualidade da vogal, ou seja, vogal tônica aberta *versus* schwa central átono, como o primeiro e o segundo “pa” da palavra *papa* somente em contexto pós-nuclear. Na análise acústica, mensurou-se para esses contextos-alvo a duração da vogal e correlatos articulatórios.

Os resultados obtidos por Beckman e Edwards (1984) mostraram que os falantes consistentemente produziam vogais tônicas abertas com alongamento duracional e maior movimento articulatório do que suas contrapartes átonas e centralizadas, enquanto

apenas alguns falantes usavam os mesmos correlatos para distinguir entre vogais abertas tônicas que contrastavam pela presença ou ausência de acento tonal. A partir desses resultados, os autores demonstraram que duração e maiores movimentos articulatórios eram correlatos confiáveis do contraste de acento lexical entre as vogais abertas e centrais, enquanto o contraste de acento entre vogais abertas no interior da mesma palavra produzida em contextos de focalização diferentes era marcado principalmente pela associação com padrões tonais distintos. Assim, concluiu-se que a duração é um correlato consistente de acento no nível da palavra e os acentos tonais – marcados acusticamente por variações de F0 – são correlatos de acento no nível da frase.

Estudos posteriores que visaram diferenciar acento lexical e acento tonal foram realizados com outras línguas, tais como Sluijter e van Heuven (1996) para o holandês; Dogil e Williams (1999) para o alemão; Ortega-Llebaria (2006) para o espanhol; e Ortega-Llebaria e Prieto (2010) para o catalão central e o castelhano. Em conjunto, eles corroboram os achados anteriores que as sílabas tônicas são consistentemente mais longas do que suas contrapartes átonas na ausência de acentos tonais e revelam, assim, que a duração é um correlato de acento para diferentes línguas. Para o Português Brasileiro, esses parâmetros foram relatados como condizentes com a marcação de proeminência por diferentes estudos fonéticos, como Cagliari (1992) e Barbosa (2012).

Com base nesses estudos, portanto, podemos assumir que, no acento de palavra, a pista fonética mais robusta para a marcação da proeminência é a duração mais longa da sílaba que porta o acento em relação ao papel secundário da intensidade e da F0, enquanto no acento de frase, a pista fonética mais robusta é a variação e a magnitude de F0 associada à palavra que recebe o acento no interior de uma frase, tendo, nesse caso, duração e intensidade papéis secundários. Vale destacar, porém, que alguns trabalhos como Beckman e Edwards (1996) mostram ainda que o acento, seja em nível lexical seja em nível pós-lexical, provoca, também, impacto nas propriedades segmentais da palavra, já que as sílabas acentuadas têm maiores movimentos articulatórios em comparação às sílabas átonas (cf. também: ARVANITI, 2020).

Conclui-se até aqui, portanto, que a proeminência se manifesta pelo acento no nível lexical e no nível pós-lexical e que, ainda que haja diferenças entre esses níveis, em ambos o acento é definido pela comparação com os elementos linguísticos existentes em seu ambiente. Considerando esses aspectos, passamos, então, a caracterizar como se dão essas relações no interior da estrutura prosódica. Para tanto, consideramos a proeminência nos seus diferentes tipos de manifestação: acento lexical e acento frasal, como correspondentes aos níveis lexical e pós-lexical.

1.2. Constituintes prosódicos envolvidos na manifestação do acento lexical

Tanto no interior da Fonologia Prosódica (NESPOR e VOGEL, 1986; 2007) quanto na teoria métrica (LIBERMAN e PRINCE, 1977; HAYES, 1981), o acento lexical é considerado uma propriedade relacional, isto é, define-se em função das relações estabelecidas entre as unidades prosódicas na estrutura linguística da qual faz parte. Estruturalmente, a caracterização do acento lexical envolve os seguintes constituintes da hierarquia prosódica: sílaba, pé métrico, (cf. ALVES, 2004; COLE, 2015).

A sílaba, constituída internamente de ataque e rima, que se subdivide em núcleo e coda (SELKIRK, 1982), é a unidade prosódica portadora do acento de palavra. A combinação mínima de duas sílabas formará o pé métrico e, nesse nível hierárquico prosódico superior em relação à sílaba, é necessário o estabelecimento de uma relação de proeminência entre as sílabas que o formam, dentre as quais uma necessariamente será a mais proeminente, chamada forte, ou seja, será o nó mais proeminente ou o elemento cabeça do pé métrico (NESPOR e VOGEL, 1986, 2007). Diferentes tipos de pés definem a posição do nó mais proeminente se à direita ou se à esquerda em relação ao nó fraco numa relação, geralmente, binária, mas não somente.

No modelo de Nespor e Vogel (1986, 2007), imediatamente acima do nível do pé métrico, encontra-se a palavra fonológica, resultante, portanto, de um ou mais pés. Em termos de estrutura linguística, a palavra fonológica é definida por uma base morfológica (minimamente radical formador de palavra lexical, que pode estar combinada a afixos), mas não se confunde com ela, pois a palavra fonológica implica necessariamente a presença de um acento. Tem-se, assim, que a palavra fonológica necessariamente apresenta acento, o que implica que palavras átonas, tais como itens funcionais do Português como “com”, “de”, “a” não são consideradas palavras fonológicas, ainda que sejam palavras do ponto de vista morfológico (MATTOSO CAMARA, 1969). A palavra fonológica se trata, portanto, de um constituinte prosódico que se define pela interação do componente morfológico com o componente fonológico.

Considerando esses três constituintes, temos o seguinte: a palavra fonológica é definida pelo acento, cuja posição será definida pela estrutura do pé métrico, dentro do qual uma sílaba portará o acento. Nas palavras de Bisol (2004), temos a seguinte organização:

o elemento fundamental da palavra fonológica é o pé métrico que determina

o acento, o seu identificador. Mas como pé métrico se define pelo nível imediatamente inferior, que é a sílaba, ambos, sílaba e pé métrico, são os elementos constitutivos da palavra fonológica. (BISOL, 2004, p. 61)

Sabe-se, porém, que, a depender da língua, um tipo de pé pode ser preferencial, caracterizando ritmicamente a língua em questão, o que significa que as línguas podem apresentar preferências para a posição onde recai o acento lexical, definidas pela estrutura métrica dessa língua. A seguir, destacamos características do acento lexical no Português Brasileiro.

1.2.1. O Acento Lexical no Português Brasileiro

Também chamado de proeminência lexical ou acento de palavra, o acento lexical, fonologicamente, é responsável por dar saliência prosódica a uma sílaba no interior de uma palavra lexical. A posição da sílaba saliente define-se, como já adiantamos, pela estrutura métrica da língua em questão. Segundo Massini-Cagliari (1999, p. 150), diferentes trabalhos que investigaram a atribuição de acento no Português Brasileiro (dentre eles, BISOL, 1992; WETZELS, 1992; MASSINI-CAGLIARI, 1991, 1999) apresentam o consenso de que o Português do Brasil classifica em três categorias as palavras quanto à acentuação: oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas, que correspondem a diferentes tipos de pés métricos, respectivamente, iambo, troqueu e dátilo.

Neste trabalho, assumimos a proposta descritiva de Massini-Cagliari (1999). De acordo com Massini-Cagliari (1999), o pé troqueu é o pé métrico padrão do Português do Brasil, caracterizando 80% das palavras dessa língua, sendo, assim, considerado a estrutura não-marcada para a atribuição do acento. Diferentemente, o pé dátilo e o pé iambo são consideradas estruturas marcadas para a atribuição do acento por serem menos frequentes.

O pé troqueu tem proeminência à esquerda, caracterizando-se pela distribuição do acento às sílabas que o compõem com o padrão *forte - fraco* como é o caso das palavras CAMa, CARro, DENte. Em outros termos, o pé troqueu corresponde ritmicamente às palavras caracterizadas como paroxítonas. O pé iambo, inversamente, tem proeminência à direita e se caracteriza pela distribuição do acento às sílabas que o compõem com o padrão *fraco - forte*, como em caFÉ, soFÁ; caJU. Ritmicamente, o pé iambo corresponde, assim, às palavras caracterizadas como oxítonas. O pé dátilo, por sua vez, caracteriza-se como um pé ternário, em que, na relação entre três sílabas, a

última mais à esquerda recebe o acento da palavra, tais como em palavras como FÓsforo, aBÓbora e Xícara. Em termos rítmicos, portanto, o pé dáctilo corresponde às palavras classificadas como proparoxítonas (MASSINI-CAGLIARI, 1991; ALVES, 2004; COLLISCHONN, 2005; SERRA, 2020). Para a discussão do acento em Português, além da constituição métrica das palavras – ou seja, dos tipos de pés que as formam, aspectos relacionados ao peso das sílabas são também considerados (ver, por exemplo, BISOL 1992; e WETZELS, 1992).

Em termos fonéticos, são correlatos acústicos do acento lexical no Português Brasileiro: maior duração silábica; queda de intensidade relativa da sílaba tônica para a pós-tônica, variação de F0 ao longo da sílaba tônica – que pode ser interpretado como movimento de subida ou descida a depender do contexto de produção do enunciado (FERNANDES, 1976; MORAES, 1987; MASSINI, 1991).

Destaca-se, ainda que, o acento lexical tem valor distintivo no Português (MATTOSO CÂMARA, 1970), uma vez que a sua posição pode produzir diferentes palavras lexicais. É o caso das palavras *sábia*, *sabia* e *sabiá*, que são palavras lexicais do Português que se diferenciam unicamente pela posição onde recai o acento, respectivamente na antepenúltima, penúltima e última sílaba, formando, assim, estruturas métricas distintas. Especialmente por essa razão, investigar a percepção do acento envolve avaliar o reconhecimento não apenas da saliência prosódica, mas também das implicações dessa saliência para a identificação de diferentes itens lexicais, aspectos perceptivos que, para a população infantil, são de extrema importância para a construção do léxico da língua em aquisição bem como para o reconhecimento de limites de palavras (COLE, 2015), tornando-se, assim, uma motivação para a investigação proposta neste trabalho realizada com a população infantil.

Para além do acento lexical, investigaremos também a percepção do acento no nível frasal, sobre o qual passamos a tratar a seguir.

1.3. Constituintes prosódicos envolvidos na manifestação do acento frasal

Considerando a hierarquia prosódica, o acento frasal diz respeito ao acento que dá proeminência a uma palavra no interior de um agrupamento de palavras ou de uma sentença que forma, fonologicamente, o constituinte prosódico chamado de frase entoacional, penúltimo nível da hierarquia prosódica. Uma vez que toda frase entoacional tem um nó mais proeminente, o acento que caracteriza esse nó é o chamado

acento frasal nuclear (NESPOR e VOGEL, 1986; 2007; BECKMAN, 1986; BECKMAN & EDWARDS, 1991; ARVANITI, 2020).

De acordo com Nespore e Vogel (1986, 2007), a frase entoacional se caracteriza, em termos de formação, por uma combinação de frases fonológicas, que geralmente se agrupam para formar uma sentença. Por essa razão, em termos fonológicos, sua presença está diretamente associada ao domínio de um contorno entoacional e os seus limites geralmente coincidem com a presença de pausa. É o caso, por exemplo, da sentença “O final de semana foi muito agitado”, em que, na produção de fala de um sujeito, pode ser identificado um contorno entoacional particular seja para realizar uma declaração, seja para realizar uma pergunta.

Na caracterização da frase entoacional e na decorrente afirmação de esse constituinte terá um nó mais proeminente chamado acento frasal nuclear, Nespore e Vogel (1986, 2007) tratam da posição desse acento. De acordo com as autoras, a posição do acento frasal nuclear é definida por uma combinação de fatores que natureza sintática e/ou semântico-pragmática, pois, se fora de condições semântico-pragmáticas específicas de produção do enunciado, a frase entoacional terá o acento frasal nuclear recaindo numa posição padrão, ou seja, não marcada, que será definida pela organização sintática da língua em questão. No entanto, se em condições semântico-pragmáticas específicas, a posição do acento frasal nuclear pode se alterar em função das necessidades comunicativas, provocando efeitos semânticos distintos.

Por exemplo, a sentença “Maria trabalha de segunda a sábado”, se produzida em uma situação na qual o enunciado teve como papel informar sobre as condições de trabalho de Maria, sem necessidade semântico-pragmática de focalizar algum elemento para fins comunicativos específicos, pode-se considerar que o acento frasal nuclear recaiu na posição não-marcada, que, no Português Brasileiro é sempre a última palavra à direita (cf. FROTA; VIGÁRIO, 2000; TENANI, 2002; FERNANDES, 2007). No entanto, pode ser que, para fins comunicativos específicos, um falante produza a sentença atribuindo proeminência ao sujeito (“MARIA trabalha de segunda a sábado”) ou ao verbo (“Maria TRABALHA de segunda a sábado”), gerando diferentes enunciados, já que possibilitam interpretações semântica distintas. Nesses casos, o acento frasal nuclear recairia sobre as palavras destacadas, produzindo o que se chama de focalização de elementos específicos do enunciado.

Nos exemplos apresentados no parágrafo anterior, a diferença de posição do acento frasal nuclear entre o primeiro e os dois últimos exemplos implica diferença de

extensão do elemento focalizado, que, por sua vez, resulta em enunciados com funcionamentos semântico-pragmáticos distintos. No caso dos dois últimos exemplos, em que se tem acento frasal nuclear em posição marcada (sujeito, no primeiro caso, e verbo, no segundo caso), o elemento focalizado recai sobre uma palavra fonológica (*Maria* e *trabalha*, respectivamente). Diferentemente, no primeiro exemplo, em que se tem acento frasal nuclear em posição não marcada, não há focalização em uma palavra específica, o que torna a extensão de toda a sentença focalizada, gerando, assim, um enunciado com um contorno entoacional padrão ou “neutro”. Nesses casos, a focalização recairia sobre a extensão de um constituinte prosódico mais amplo: a frase entoacional.

Em termos funcionais, a manifestação do acento frasal nuclear para fins de focalização em diferentes posições bem como a extensão do elemento que recebe foco é discutida em termos de *estrutura da informação* ou *estrutura informacional*. Portanto, a estrutura informacional do enunciado é relevante para a compreensão na manifestação do acento frasal, o que implica que o acento frasal tem influência na caracterização entoacional e na interpretação das informações de um enunciado linguístico.

Introduzido por Halliday (1970), o conceito de estrutura da informação foi explorado por diferentes autores, dentre eles Chafe (1976), Lambrecht (1994) e Krifka (2008). Em termos gerais, por estrutura da informação entende-se a organização dos blocos de informação que compõem um enunciado considerado o processo interativo entre falante e ouvinte com vistas ao fenômeno discursivo. Grosso modo, essa organização é feita pela diferenciação entre informação nova e informação dada. Dentre as diferentes propostas teóricas apresentadas para a compreensão dessas categorias, adotamos neste trabalho a proposta de Lambrecht (1994).

De acordo com Lambrecht (1994), numa abordagem pragmática, todo enunciado contém uma estrutura informacional, que se organiza por meio da diferença entre elementos já conhecidos pelo ouvinte e elementos que trazem uma informação nova ao discurso, sendo essas últimas cruciais para a manifestação do foco, o que o torna um fenômeno discursivo. Dessa maneira, a estrutura da informação é parte da gramática e, na situação de comunicação, implica impactar o conjunto de pressuposições do ouvinte (ou melhor, que o falante julga ser as pressuposições do ouvinte) por meio da organização informacional do enunciado linguístico produzido nessa situação. Daí, a importância da informação nova, pois, para Lambrecht (1994), informação nova altera o conjunto de pressuposições do ouvinte, enquanto informação já conhecida (ou dada) já está presente nesse conjunto de pressuposições do ouvinte, não o impactando.

Autores como Lambrecht (1994), Vallduví & Engdahl (1996) e Krifka (2007) discutem a diferença entre foco, tópico e ênfase. Desses autores, pode-se concluir que o tópico é aquilo sobre o que se fala no enunciado e serve como um ponto de partida para as próximas informações adicionadas ao discurso. Por sua vez, o foco é a porção mais relevante da informação apresentada e introduz necessariamente uma informação nova ao enunciado para os fins pragmáticos. Por fim, a ênfase intensifica alguma informação já apresentada. Diferentemente do foco, a ênfase não introduz uma nova informação ao enunciado, apenas reforça algo que já é de conhecimento do ouvinte.

Vale destacar ainda, conforme explicita Souza (2015), que o foco não está restrito à prosódia, pois foco é uma categoria linguística que pode ser compreendida no campo de estudos discursivos e está relacionada à forma como a informação nova é marcada num contexto interacional. Para além da manifestação prosódica, o foco pode ser realizado estruturalmente através de clivagem, tais como construções exemplificadas por “foi o João que comeu o bolo todo (= e não eu)”, ou por mudança de ordem, como em “Bolo, o João comeu”.

Para prosseguirmos com a compreensão dos aspectos envolvidos no acento frasal, dentre eles a manifestação do foco, apresentamos brevemente os fundamentos que permitem caracterizar o que o foco em Português para melhor compreensão sobre como a estrutura informacional da sentença afeta a posição do acento frasal nuclear.

1.3.1. O acento frasal no Português Brasileiro

Como afirmado anteriormente, o acento pós lexical, ou acento frasal nuclear, é o acento que define a proeminência principal de uma sentença, ou seja, é o nó mais proeminente. Como já afirmamos, na estrutura prosódica do Português Brasileiro, usualmente o elemento posicionado mais à direita em uma frase é o que recebe o acento frasal nuclear, chamada de posição não marcada. Quando outro elemento da frase recebe o acento frasal considera-se a produção de foco prosódico em posição marcada, uma vez que se altera a posição padrão na qual recai o acento de frase. Assim, em termos teóricos, entende-se que a posição do acento frasal e suas características dependerão da estrutura informacional no enunciado.

Para Lambrecht (1994), um enunciado tem sua estrutura informacional definida privilegiadamente pela diferenciação das noções de informação nova e informação dada (ou pressuposta). As informações consideradas ‘novas’ tendem a receber foco, no

entanto, diferentes tipos de foco podem ser identificados.

De acordo com Lambrecht (1994), sentenças produzidas em contextos onde todas as informações são consideradas pelo locutor como novas para o seu interlocutor, todos os constituintes oracionais estão em posição informacionalmente destacada, ou seja, não há sobreposição em termos de proeminência para nenhum elemento em relação ao outro no interior da sentença no que tange ao aspecto informacional. Sentenças desse tipo são chamadas em termos de estrutura informacional de *sentenças com foco de escopo largo*, uma vez que a extensão da focalização corresponde a todo o enunciado. Como já adiantamos anteriormente, o constituinte prosódico sobre o qual recai o foco de escopo largo será a frase entoacional e o acento frasal recairá sobre a posição não marcada do Português, estando assim mais à direita, como é o caso da sentença anteriormente apresentada: “Maria trabalha de segunda a sábado”, com acento frasal em “sábado” que se manifestará por meio de um contorno entoacional *default* (padrão) de uma sentença declarativa neutra.

No entanto, elementos podem ser proeminentemente marcados no interior de uma sentença. Nesses casos, Lambrecht (1994) considera que a estrutura informacional dessas sentenças é diferente, já que terão como efeito apresentar informação nova de forma estreita, ou seja, informação seja para responder de forma precisa perguntas apresentadas pelo interlocutor seja para corrigir/revisar informações “equivocadas” apresentadas na situação comunicativa e, assim, afetar o conjunto de pressuposições do ouvinte. Para o autor, sentenças com elementos focalizados são nomeadas como sentenças de foco estreito (*narrow focus*), nas quais o foco se aplica a um elemento oracional em contraposição às sentenças de foco largo. Em termos de extensão, o foco estreito tem como escopo uma palavra fonológica embora não seja uma regra já que combinações de palavras – como frase fonológicas – e elementos clíticos podem ser focalizados.

No que diz respeito ao foco estreito, dois tipos foram amplamente identificáveis e descritos no Português, sendo eles: *foco informacional* e *foco contrastivo* (Gonçalves, 1997; Zubizarreta, 1998; Kiss, 1998; Frota, 2000; Moraes, 2009). Mais recentemente, Carnaval (2021) descreve para o Português do Brasil a existência de cinco tipos de foco: os dois já mencionados, aos quais se somam o foco atenuado, o foco interrogativo neutro e o foco com estranheza. Centramo-nos neste trabalho nos tipos de foco tradicionalmente descritos – foco largo, foco informacional e foco contrastivo – por serem esses os tipos sobre os quais encontram-se resultados sobre a percepção para crianças falantes de outras línguas.

Por foco informacional, entende-se o tipo de manifestação de foco que carrega informação nova por apresentar, em um enunciado-resposta, a parte que corresponde especificamente à informação requerida por uma pergunta feita anteriormente (MORAES, 2006; 2009). Como exemplo, o enunciado “*Maria* trabalha de segunda a sábado” trata-se, então, de uma sentença com foco informacional no sujeito, já que responde a pergunta “Quem trabalha de segunda a sábado?”. Nesse caso, o foco informacional em Maria a torna proeminente na situação comunicativa por apresentar informação nova sobre quem é o sujeito do trabalho em questão conforme requerido na pergunta do interlocutor.

Por sua vez, o foco contrastivo é responsável por corrigir enunciado anterior e estabelecer contraste semântico com ele (GUSSENHOVEN, 2006). Como seria o caso do enunciado “*MARIA* trabalha de segunda a sábado” produzido após o enunciado “*Joana* trabalha de segunda a sábado”, produzido na mesma situação de comunicação, para fins de correção, já que o falante assume como pressuposto que o interlocutor apresentou informação equivocada.

No que diz respeito às pistas acústicas que caracterizam a marcação de foco prosódico, Leite (2009), Moraes (2009), Barbosa e Madureira (2015) identificam a *frequência fundamental* e a *duração* como determinantes para a caracterização da focalização prosódica no Português Brasileiro, uma vez que observam, como características acústicas do elemento focalizado, valor elevado de frequência fundamental e aumento da duração. Barbosa (2012), por sua vez, soma a *intensidade* aos parâmetros fonéticos que caracterizam a manifestação do foco, ao afirmar que o elemento que recebe foco prosódico se manifesta com “maior energia, maiores valores de frequência fundamental e maior duração do que os elementos da vizinhança” (Barbosa, 2012, p. 18). Especialmente no que diz respeito ao foco contrastivo, Carnaval (2021) identifica a duração como pista fonética relevante para que esse tipo de foco seja percebido como tal, ou seja, como tendo efeito de correção.

Além das características acústicas, o foco se caracteriza por contornos de entoação. Entoacionalmente, sentenças com foco de escopo largo contrastam com sentenças de foco estreito, seja de tipo informacional ou de tipo contrastivo (FROTA *et al*, 2015). Na caracterização entoacional apresentada por Frota *et al* (2015) para diferentes variedades do Português, sentenças com foco de escopo largo são enunciadas em todas essas variedades como sentenças declarativas neutras, sendo o acento tonal nuclear dominante H + L*. Por sua vez, as autoras apresentam o acento tonal nuclear L*+H como característico da manifestação de foco contrastivo no Português Brasileiro e

diferenciam esse padrão entoacional do Português Europeu, no qual identificou-se H^*+L . A esse respeito, as autoras afirmam que identificaram uma clara divisão entre as variedades europeia e brasileira do Português, pois, enquanto no Português Europeu o foco contrastivo é marcado por um acento nuclear descendente, como pico na sílaba acentuada da palavra focalizada seguido por uma queda, no Português do Brasil o foco contrastivo é produzido por um acento ascendente. Também Yano e Fernandes-Svartman (2020), em trabalho que buscou mapear diferenças entoacionais em estruturas de tópico e foco, identificaram preponderantemente o acento nuclear¹ $L^* + H$ marcando o foco contrastivo.

Por sua vez, Carnaval (2017) buscou diferenciar o foco informacional do foco contrastivo. Neste trabalho, a autora identificou como padrão o acento tonal nuclear $H + L^*$ para o foco informacional e, para o foco contrastivo, identificou-se o acento tonal nuclear $\text{¡}H + L^*$, seguido por um efeito de “desacentuação” dos elementos pós-focais ($L + L^* L\%$), assim como identificou-se o acento $L + \text{¡}H^*$ limitado a alguns contextos. Neste mesmo trabalho, a autora investigou o efeito da extensão do constituinte focalizado para a identificação perceptual do foco no enunciado. Como resultados dos testes experimentais, confirmou-se a hipótese de que a focalização de constituintes estreitos, ou seja, de manifestações do foco cuja extensão do elemento focalizado é a palavra fonológica, tem maior funcionalidade perceptiva do que a focalização de constituintes de maior extensão, ou seja, o foco é mais facilmente identificado se o seu escopo for mais estreito.

Diante do que aqui expomos, procuramos mapear a complexidade envolvida na marcação de prominência no nível pós-lexical, já que envolve aspectos pragmáticos relativos à estrutura da informação do enunciado linguístico e discursivos considerando que o conceito de foco pode ser compreendido como fenômeno discursivo (cf. SOUZA, 2015; CARNAVAL, 2021). Desse modo, assim como afirmamos para o nível lexical, também no nível pós-lexical, investigar a percepção do acento frasal nuclear envolve avaliar o reconhecimento não apenas da posição do elemento proeminente, mas os seus efeitos para a interpretação semântica (e pragmática) do enunciado, especialmente, nos casos de focalização.

Em termos de organização, embora a manifestação da proeminência se manifeste nos dois níveis – lexical e pós-lexical – vale diferenciá-las quanto ao que envolvem. Enquanto a proeminência no nível lexical é de natureza mais estrutural e a posição sobre

¹ Acento nuclear se refere ao acento mais proeminente numa sequência de acentos tonais numa estrutura frasal. Quando nos referimos neste trabalho a acento frasal, estamos sempre nos referindo ao acento nuclear.

a qual recai o acento de palavra não é negociável, a proeminência no nível pós-lexical é de natureza menos estrutural e mais expressiva, tornando-se relativamente mais suscetível e aberta a mudanças na posição do acento frasal nuclear dadas configurações de natureza semântico-pragmáticas.

Nesse ponto, finalizamos a sessão de apresentação dos níveis de manifestação da proeminência e esperamos ter mostrado que os níveis de manifestação e os aspectos formais e funcionais envolvidos na manifestação de proeminência precisam ser considerados para a avaliação da percepção em crianças. A seguir, passamos a tratar de percepção de fala, com ênfase nos estudos de percepção da prosódia.

2. Percepção de fala e aquisição de linguagem

É através da percepção da fala que somos capazes de compreender e interpretar os sistemas sonoros das línguas humanas. De acordo com Penido e Rothe-Neves (2013), a percepção de fala é uma competência linguística que antecede a produção, integrando-se ao longo do desenvolvimento da linguagem falada da criança. Ao nascer, o ser humano é tido como um “ouvinte universal”, já que é capaz de fazer discriminações entre línguas, das quais não será falante. Ao longo de seu crescimento e amadurecimento linguístico, no entanto, começa a perceber e organizar esses contrastes por meio da discriminação e categorização dos sons conforme o padrão da sua própria língua, tornando-se, assim, um ouvinte linguístico, especialista em sua língua materna (PENIDO E ROTHE-NEVES, 2013). Dada sua relevância, a percepção de fala é um fenômeno complexo e foi discutido por diferentes autores.

Existem três principais teorias que se propõem a discutir a percepção da fala em seres humanos, elucidadas por Berti (2008). Em termos gerais, a *Teoria Auditiva* de percepção de fala, proposta por Fant (1967), assume que a informação dada pelos sinais físicos é suficiente para a percepção da fala, enfatizando aspectos sensoriais de base auditiva, recuperáveis no sinal acústico. Já a *Teoria Motora* de percepção de fala, desenvolvida por Liberman *et al* (1967) e atualizada por Liberman e Mattingly (1985) propõe que a informação gerada apenas pelos sinais físicos da fala não é suficiente para o processo de percepção da mesma. Entende-se, assim, que é necessário que haja conhecimento sobre a produção dos sons da fala em questão para que aconteça a percepção da mesma, mostrando a importância da relação entre percepção-produção. Essa teoria, porém, enfatiza apenas a identificação fonética, deixando de lado unidades maiores como palavras e frases.

Berti (2008) elenca ainda uma terceira linha teórica, proposta por Goldstein & Fowler (2003), a *Teoria Realista de Percepção Direta* que apresenta outra relação entre produção e percepção: os gestos motores antes citados, são vistos como unidades ao mesmo tempo fonéticas e fonológicas, ou seja, os aspectos simbólicos da fala também afetam a sua percepção e são levados em consideração para a percepção de fala, ou seja, nessa perspectiva, a representação fonológica mediada pelas estruturas abstratas que organizam o sistema sonoro de uma língua é fundamental para que os contrastes dessa língua manifestados na fala sejam percebidos.

Vê-se, portanto, que perceber a fala, especialmente na abordagem desenvolvida pela Teoria Realista de Percepção Direta implica além de discriminar, identificar e avaliar a relevância de padrões de língua que se organizam estruturalmente na representação fonológica, da qual também se origina a produção de fala. Talvez por essa razão, nos estudos de aquisição de linguagem a percepção é amplamente destacada como crucial para o processo aquisicional, tendo efeitos importantes para a produção de fala.

Como mencionado anteriormente, a percepção da fala precede sua produção e desempenha um papel fundamental no processo de aquisição da linguagem, pois possibilita o desenvolvimento da capacidade produtiva em qualquer criança (PENIDO E ROTHE-NEVES, 2013). De acordo com Hanzan e Barret (2000), para que a criança alcance a competência fonológica característica de um falante adulto típico, é necessário que ela seja capaz de discriminar os padrões sonoros de sua língua materna, organizá-los em categorias fônicas e reconhecer que determinadas combinações desses padrões resultam em estruturas linguísticas mais amplas e complexas.

Diferentes estudos mostram a sensibilidade de crianças pequenas para padrões linguísticos. Anteriormente ao nascimento, o bebê já é capaz de perceber modificações na ordem silábica (BRUM DE PAULA, 2010). Antes dos seis meses de idade, reconhece padrões acentuais da língua e ajusta suas habilidades de reconhecimento fonético para os sons específicos de sua língua materna (WERKER e TEES, 1984). Esse processo marca a transição de um “ouvinte universal” para um ouvinte seletivo, cuja percepção passa a ser direcionada pela exposição à língua falada por adultos ao seu redor, especialmente por meio da chamada “fala dirigida à criança”, a qual desempenha um papel fundamental na aquisição da linguagem pelo falante em desenvolvimento.

Em torno de seis meses, o bebê inicia o balbúcio e necessita de um feedback auditivo adequado para a manutenção e o aprimoramento da fala. De acordo com MacWhinney (1998), a ausência desse retorno pode levar à redução ou até mesmo à interrupção das intenções comunicativas por meio da linguagem oral. Por volta dos oito

meses, observa-se que os bebês demonstram interesse por características prosódicas da fala e por sequências silábicas (EIMAS, 1985).

Diante desses estudos reportados, destaca-se a relevância da interação verbal e da fala dirigida à criança, uma vez que, para iniciar sua produção linguística, o bebê/ a criança precisa interagir com falantes de sua língua materna. A inclusão da criança como participante ativa na interação verbal não apenas favorece a percepção dos padrões fonológicos e prosódicos da língua, mas também influencia, em etapas posteriores, o desenvolvimento da produção da fala. A seguir, serão apresentados estudos que abordam de maneira mais específica a percepção da prosódia no processo de aquisição da linguagem.

2.1. Percepção da prosódia

De acordo com Frota e Name (2017), a percepção de fala na aquisição inicial de linguagem tem como característica a sensibilidade às habilidades prosódicas e pode estar relacionada com a sensibilidade das crianças pequenas a padrões rítmicos diferentes ou a agrupamento de sequências com base em informação melódica (FROTA e NAME, 2017).

Chen *et al* (2020) afirmam que, desde os primeiros meses de vida, os bebês demonstram sensibilidade às estruturas prosódicas da língua materna, reconhecimento que se torna importante para a identificação de fronteiras sintáticas e unidades lexicais e para a segmentação da fala. Essa sensibilidade se mostra crucial para a aquisição de um sistema prosódico, pois esse sistema, no processo mais amplo de aquisição da linguagem, envolve tanto a percepção quanto a produção de padrões entonacionais, rítmicos e de intensidade da fala.

Em termos globais do processo de aquisição da prosódia, tanto em Chen et al (2020) quanto em Prieto e Esteve-Gibert (2018), encontra-se o entendimento de que adquirir um sistema prosódico requer a habilidade de produzir propriedades formais desse sistema, variá-las apropriadamente em resposta ao contexto comunicativo, perceber os seus sentidos e processar informação prosódica, transformando-a em compreensão linguística.

Compreendendo o processo como tal, Chen et al (2020), ao apresentar um panorama do estado da arte dos estudos em aquisição da prosódia ao longo do desenvolvimento infantil, afirmam que a aquisição prosódica ocorre de maneira gradual,

iniciando-se pela sintonia perceptiva a padrões tonais e por meio de pistas de fronteiras prosódicas nas vocalizações infantis, porém é somente, ao longo dos anos, que padrões formais são organizados e que a capacidade comunicativa de interpretar e expressar sentidos pela prosódia é adquirida, tornando seu uso mais funcional. Especificamente, as autoras afirmam que propriedades formais não são adquiridas antes dos dois anos e a implementação fonética de padrões prosódicos não está madura até metade da infância, enquanto é apenas mais tardiamente, adentrando a adolescência, que as funções comunicativas da prosódia são adquiridas em plenitude (cf. CHEN et al, 2020, p. 553).

Diante da importância da prosódia na linguagem, entender como ela é adquirida é essencial para explicar o desenvolvimento linguístico das crianças e as implicações em possíveis intervenções terapêuticas para dificuldades prosódicas.

Diferentes estudos de aquisição inicial mostram que, ao longo do primeiro ano de vida, perceptualmente são estabelecidos contrastes de acento, discriminação entre entoação de frases declarativas e interrogativas bem como discriminação entre foco de escopo largo e foco contrastivo, além da 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).

Gervain e Mehler (2010), por sua vez, apresenta resultados com experimentos realizados com bebês de seis meses de idade que mostram que a prosódia exerce papel fundamental na aquisição lexical ao oferecer pistas de acento de palavra que ajudam crianças dessa faixa etária a identificar palavras, já que o acento se mostra uma pista que favorece a identificação de fronteiras desse constituinte prosódico.

Também Jusczyk e Aslin (1995) comprovam a hipótese de que os bebês adquirem familiaridade com o padrão típico de acento lexical de uma língua e que essa familiaridade se torna uma ferramenta para o bebê segmentar o contínuo da fala em palavras. Essa realidade acontece quando a língua em aquisição tem um padrão de acento lexical predominante. Essa hipótese foi comprovada por Jusczyk e Aslin (1995), para o inglês, quando encontraram como resultado de experimento perceptual que bebês identificam palavras familiares em estímulos de fala contínua entre 6 e 7,5 meses de idade, justamente quando eles apresentam a preferência por um padrão lexical trocaico do inglês americano na fala dirigida à criança (JUSCZYK et al, 1993).

Estudo de Nazzi *et al* (1998), demonstram que bebês recém-nascidos tem grande sensibilidade ao reconhecimento de ritmos das línguas, discriminando línguas a que nunca foram expostos e que apresentam padrão rítmico diferente como inglês e italiano,

mas não fazendo a mesma distinção com línguas com padrões rítmicos parecidos, como o inglês e o holandês. Mannel e Friederici (2009) mostram também que bebês percebem fronteiras de frases entoacionais a partir dos 5 meses de idade. Porém, no que diz respeito ao papel que as fronteiras prosódicas podem ter para auxiliar na análise sintática de sentenças e resolver casos de ambiguidade, Snedeker e Yuan (2008) apresentaram resultados de que crianças com 5 anos de idade falantes do inglês teriam desempenho muito menos acurado do que adultos nesse tipo de tarefa.

Os trabalhos citados nos últimos quatro parágrafos apresentam resultados favoráveis à proposta teórica referente ao *prosodic bootstrapping* (MORGAN e DERMUTH, 1996), segundo a qual bebês e crianças em processo de aquisição de uma língua exploram pistas prosódicas disponíveis no *input* para aprender sobre propriedades gramaticais e lexicais abstratas a que essas pistas estão correlacionadas.

Considerando os estudos ora reportados, vê-se que a maior parte das pesquisas sobre aquisição prosódica tem centrado atenção aos primeiros anos de vida, nas quais os estudos se fundamentam nas habilidades perceptivas de discriminação. No entanto, estudos indicam que a aquisição da prosódia se estende por vários anos ao longo do desenvolvimento da criança e revelam que a maturação dos aspectos prosódicos na fala é alcançada na adolescência (CHEN *et al.*, 2020). Para a caracterização da maturação desses aspectos perceptivos e de produção de fala relacionada à prosódia, a investigação precisa considerar, portanto, aspectos de natureza formal e funcional.

Diehl e Paul (2009), a esse respeito, afirmam que embora se saiba que mudanças acontecem ao longo do processo de aquisição da prosódia, já que tanto a percepção quanto a produção de fala se tornam mais funcionais prosodicamente, é desafiador identificar quais mudanças são essas e em que faixas etárias elas ocorrem.

Existem na literatura diferentes estudos realizados com crianças maiores e de diferentes faixas etárias que buscaram avaliar como essas crianças lidam com diferentes funções desempenhadas pela prosódia seja em tarefas de percepção quanto em tarefas de produção de fala. Nesses estudos, no que diz respeito à percepção, avalia-se a percepção com um olhar interessado a aspectos estruturais e semântico-pragmáticos, ou seja, são performadas não mais tarefas de discriminação, mas tarefas que avaliam aspectos de identificação de padrões prosódicos sonoros e/ou compreensão. Na próxima seção, um panorama desses estudos e destacamos mais especificamente aqueles resultados referentes à percepção da proeminência, seja em nível lexical seja em nível pós-lexical por ser esse o tema da presente pesquisa.

2.2. Percepção da proeminência

Em estudo clássico sobre a relação entre prosódia e o desenvolvimento da compreensão na aquisição de linguagem, Cutler e Swinney (1987) realizam uma série de quatro experimentos a fim de avaliar em termos de processamento a percepção de crianças de faixas entre 4 e 8 anos falantes do inglês em tarefas que envolviam a identificação do acento no nível frasal, a compreensão da estrutura da informação da sentença para identificação do foco bem como a correlação entre ambos. Para tanto, mensurou-se como variável dependente o tempo de reação dos participantes nas respostas dos participantes em cada tarefa.

Os resultados encontrados por Cutler e Swinney (1987) mostraram, por um lado, que crianças abaixo de cinco ou seis anos são pouco eficientes em explorar informações prosódicas na compreensão da linguagem no plano da sentença, haja vista que seu desempenho em tarefas de identificação de palavras com acento frasal foi significativamente inferior em relação a adulto. Por outro lado, os resultados obtidos também mostraram que o processamento da estrutura semântica da enunciação (quando considerada separadamente das pistas prosódicas) não é bem sucedido por crianças mais novas, pois apenas crianças com mais de cinco anos mostraram resultados confiáveis que indicam que elas direcionam a atenção para partes focalizadas em vez de partes não focalizadas dos enunciados, conforme se mostra a performance dos adultos.

Por fim, a partir de resultados de experimento que buscou avaliar como estariam correlacionadas as pistas prosódicas de acento frasal com elementos focalizados do enunciado, os autores concluíram que crianças na faixa etária de quatro a seis anos estão envolvidas na tarefa de desenvolver rotinas eficientes tanto para compreender a estrutura semântica de enunciados quanto para explorar informações prosódicas na compreensão de enunciados frasais, o que sugere que é extremamente provável que essas duas facetas de linguagem estejam relacionadas na aquisição. Assim, como conclusão geral, Cutler e Swinney (1987) afirmam que as habilidades semântico-pragmáticas relacionadas à prosódia estão em desenvolvimento em crianças de 4 a 6 anos falantes do inglês.

Recentemente, a percepção da proeminência prosódica em crianças tem sido amplamente investigada para a comparação entre línguas a partir dos estudos que utilizam o *Profiling Elements of Prosodic Elements – Child version* (PEPS-C) (PEPPÉ & McCANN, 2003) como instrumento de avaliação.

O PEPS-C tem como objetivo fornecer subsídios para a avaliação de habilidades prosódicas de crianças a partir dos 5 anos e foi originalmente publicado em inglês para

avaliação de crianças falantes do inglês britânico. Posteriormente, o teste foi adaptado/traduzido para diferentes línguas, dentre elas o Português Brasileiro. Tal instrumento avalia a prosódia em dois níveis: o formal, que investiga a percepção de propriedades prosódico-acústicas, independentemente de significado, e o funcional, que investiga a percepção e a produção de padrões prosódicos para fins de sinalização de funções prosódicas em contextos comunicativos a partir de provas pré-estabelecidas. As funções avaliadas são segmentação, distinção de tipos frásicos (declarativas *versus* interrogativas), foco (contrastivo e informacional) e afeto (interpretação de agrado e desagrado).

No estudo de Wells, Peppé e Goulondris (2004), é descrito o desenvolvimento da entonação de crianças inglesas de 5 a 13 anos a partir do PEPS-C. Os resultados desse estudo indicam que as crianças adquirem maior complexidade na utilização da entonação com o tempo. Aos 5 anos, as variações de entonação reportadas eram simples e influenciadas pela estrutura gramatical das frases. A partir dos 7 anos, as crianças começaram a usar variações de entonação para expressar significados mais complexos, como a ênfase e o contraste. Aos 13, as produções já mostraram uma maior maturidade, mais próxima dos padrões dos adultos.

Estudo de Martínez-Castilla e Peppé (2008) teve como objetivo avaliar crianças e adolescentes em desenvolvimento típico de linguagem assim como adultos falantes do Espanhol Ibérico. Os resultados sugerem uma aquisição gradual das habilidades investigadas a partir do PEPS-C, a partir das quais se observou que crianças mais novas, de 6 a 8 anos apresentaram dificuldades na produção e percepção das habilidades em questão, enquanto os adolescentes e adultos demonstraram melhor desempenho nas tarefas. O estudo ainda pontua diferenças individuais no desempenho dos participantes, sugerindo que fatores como contexto educacional, linguístico e cognitivo individuais podem influenciar na aquisição das habilidades prosódicas.

Peppé et al. (2010) reportou o uso do PEPS-C para investigar crianças típicas de 8 anos falantes de cinco línguas diferentes: o inglês, espanhol, francês, espanhol, flamengo e norueguês. Os resultados mostraram resultados semelhantes nas aquisições das diferentes línguas, sugerindo um padrão de aquisição prosódica consistente entre as línguas estudadas, no qual as funções de segmentação e foco são adquiridas mais tardiamente que as demais. Porém, em termos comparativos, na habilidade de acentuação contrastiva, os falantes de espanhol demonstraram adquiri-la mais tardiamente que os falantes do inglês.

Em Filipe e Vicente (2011), adaptou-se o PEPS-C para avaliar crianças falantes

do Português Europeu em funções receptivas e expressivas relacionadas a diferentes funções prosódicas, dentre elas o foco prosódico. Os resultados obtidos com crianças portuguesas a partir dessa adaptação mostraram melhor desempenho na tarefa receptiva comparada à tarefa expressiva, sendo que as competências para a identificação do foco perceptualmente foram adquiridas por volta dos 6 anos de idade. O estudo ainda sugere que essas competências sejam avaliadas em crianças de idade pré-escolar. Os resultados obtidos apontam que as competências receptivas se desenvolvem primeiro e mais rapidamente, segundo as autoras.

Também fruto da versão portuguesa do PEPS-C, estudo de Filipe *et al* (2012) que contou com participantes de 4 a 18 anos de idade mostrou que, no Português Europeu, as primeiras competências prosódicas adquiridas são as relacionadas ao afeto, seguidas da de segmentação e o foco prosódico é a última habilidade a ser adquirida, na percepção e, mais tardiamente, na produção por volta dos 15 anos de idade.

Nos parâmetros do Inglês da Nova Zelândia, foram encontrados dados que demonstram o amadurecimento da percepção prosódica dos 7 aos 9 anos (KALATHOTTUKAREN e PURDY, 2017) e que, assim como no Português Europeu, as primeiras habilidades adquiridas são as de afeto, em torno dos 5 anos de idade, sendo o foco prosódico a última, próxima aos 9 anos.

Para o Português Brasileiro, o estudo de Souza (2020) investigou crianças e adolescentes/jovens de 4 a 17 anos. Os resultados deste estudo também demonstraram que as habilidades prosódicas de falantes dessa língua se desenvolvem ao longo da infância, já que, no que diz respeito à percepção, as crianças mais novas participantes, em especial o grupo de 4 a 5 anos, apresentaram maior dificuldade na percepção e produção das habilidades prosódicas avaliadas, enquanto as mais velhas, de 10 a 13 anos, demonstraram maior capacidade de perceber e produzir as mesmas habilidades, dentre as quais, está a percepção do foco; em contrapartida, no que diz respeito à produção, observou-se que o desempenho mais acurado na produção do foco se deu a partir de 14 anos de idade, na adolescência, portanto, segundo esses resultados.

Para o Português Brasileiro, a percepção do foco contrastivo foi investigada por Souza e Name (2018) com crianças de 3 a 5 anos de idade. Em tarefa de identificação de correção de falas informações, foi investigada a percepção da marcação de foco no sujeito e no objeto. Como resultados, as autoras observaram que as crianças identificaram mais o foco quando esse foi marcado na posição do objeto em relação ao quando foi marcado no sujeito. Ainda, os resultados – segundo as autoras - sugeriram progressivo reconhecimento do padrão da marcação prosódica de foco por crianças

adquirindo essa variedade do Português.

No que diz respeito ao Português Brasileiro, a caracterização da percepção das marcação de proeminência é lacunar, seja em relação ao acento lexical, seja em relação ao acento frasal e/ou foco. Não foram encontrados estudos que tenham avaliado a percepção desses dois níveis de proeminência de forma comparativa em crianças de diferentes faixas etárias, nem mesmo que tenham feito uma avaliação com base em critérios linguísticos referentes à estrutura métrica e à estrutura informacional de modo a avaliar a percepção tanto no nível estrutural quanto no nível das implicações semânticas ou semântico-pragmáticas propiciadas pelo acento lexical e pelo acento frasal, respectivamente.

Assim, a fim de preencher essas lacunas, o presente trabalho se justifica tendo como objetivos aqueles que são apresentados na próxima sessão.

OBJETIVOS E HIPÓTESES

3. Objetivos

A presente pesquisa teve como objetivo geral avaliar o desempenho perceptivo-auditivo de crianças de diferentes faixas etárias no que diz respeito à função prosódica de marcação de proeminência. Esse objetivo se desmembra em dois objetivos específicos, apresentados abaixo:

- (a) Comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias na percepção auditiva da marcação de proeminência em seus dois níveis: lexical e pós lexical.
- (b) Comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias em duas tarefas distintas relacionadas à percepção da proeminência: tarefa de identificação do elemento mais proeminente e tarefa de interpretação semântica
- (c) Verificar se o tipo de estrutura métrica teria efeito para a identificação do acento lexical e se o tipo de estrutura informacional teria efeito para a identificação do acento frasal nuclear.

3.1. Hipóteses

Considerando os objetivos ora definidos, assumimos as seguintes hipóteses:

- (a) No que diz respeito ao desempenho dos grupos na percepção auditiva da marcação de proeminência lexical e pós lexical, considerando estudos anteriores, que mostram que a aquisição prosódica é gradual, espera-se, por um lado, que crianças com faixas etárias elevadas terão desempenho mais acurado e, por outro, uma vez que a proeminência no nível frasal tem maior complexidade linguística, espera-se ainda que o desempenho dos grupos na percepção da proeminência lexical mais acurado do que no domínio da proeminência pós-lexical.

- (b) No que diz respeito ao desempenho dos grupos nas tarefas de identificação do elemento mais proeminente e de interpretação semântica, considerando que a interpretação semântica envolve aspectos funcionais, podendo estar relacionados ao contexto comunicativo, especialmente no nível frasal, espera-se que os grupos de crianças tenham melhor desempenho na tarefa de identificação do que na tarefa de categorização semântica, espera-se ainda que os grupos de maior idade terão desempenho mais acurado.

- (c) No que diz respeito ao efeito da estrutura métrica e da estrutura informacional, considerando os conceitos de estruturas marcadas e não marcadas, espera-se que a estrutura métrica ou informacional tenha efeito sobre a percepção das crianças, assim, espera-se que as crianças reconheçam de forma mais acurada as estruturas marcadas em comparação à estruturas não marcadas.

MÉTODO

4. Descrição metodológica

Nesta seção, são descritos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa realizada, cujo caráter foi experimental, transversal e quantitativo. Para tanto, foram elaborados quatro experimentos de percepção de fala para investigar como crianças de diferentes faixas etárias percebem formal e funcionalmente a proeminência prosódica dos enunciados de fala tanto no nível lexical, por meio da análise da percepção do acento de palavra, quanto no nível pós-lexical, por meio da análise da percepção do foco. Para o detalhamento do método adotado e dos dados de percepção coletados e analisados, apresenta-se a seguir em diferentes subseções a população participante, o desenho experimental, os procedimentos adotados, os critérios de análise e a forma de análise dos resultados.

4.1. Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus de Marília (nº015913/2021) (CAAE: 43640621.4.0000.5406).

Os responsáveis pelas crianças participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após terem sido informados sobre os procedimentos realizados na pesquisa². Junto com o termo, os responsáveis preencheram também um questionário com informações sobre a saúde auditiva e a linguagem da criança.

4.2. Participantes

Participaram da pesquisa 60 crianças com aquisição típica de linguagem de faixa etária entre 4 e 12 anos. As crianças foram organizadas em quatro diferentes grupos, definidos pela faixa etária conforme caracterização apresentada no quadro 1. As idades dos sujeitos foram escolhidas considerando que a aquisição da prosódia acontece de maneira gradual, se estendendo até a adolescência e apresentando mudanças significativas ao longo deste período (CHEN et al, 2020). Ademais, o grupo de pesquisa

² Quando aprovado o projeto pelo comitê de ética, não houve o requerimento do termo de assentimento.

em prosódia emprega as mesmas faixas etárias em seus estudos com o propósito de realizar comparações tanto em termos prosódicos quanto segmentais.

Quadro 1: Caracterização dos grupos de participantes da pesquisa

Grupo	Faixa etária	Quantidade de sujeitos	Média de idade do grupo
I	4 a 5 anos e 11 meses	15 (8 meninos e 7 meninas)	4,6 anos
II	6 a 7 anos e 11 meses	15 (5 meninos e 10 meninas)	6,5 anos
III	8 a 9 anos e 11 meses	15 (8 meninos e 7 meninas)	8,5 anos
IV	10 a 12 anos	15 (6 meninos e 9 meninas)	10,9 anos

As crianças participantes foram recrutadas, predominantemente, por conveniência, em escola pública de Ensino Fundamental I da rede municipal de ensino da cidade de Marília, situada na região centro-oeste do estado de São Paulo, com a qual o núcleo de pesquisa em prosódia do Laboratório de Análise Articulatória e Acústica (LAAc) – ao qual este trabalho se vincula – estabeleceu parceria durante o ano letivo de 2024. Crianças do grupo I e do Grupo IV, no entanto, por terem idade não contemplada na escola municipal parceira, foram recrutadas por conveniência em escola de educação infantil da rede privada e em Organização Não-Governamental (ONG) da cidade de Marília.

Para o recrutamento das crianças participantes, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: crianças com queixas de audição e/ou de linguagem previamente declaradas pelos professores ou responsáveis no questionário enviado junto ao TCLE; crianças que apresentaram indícios de alguma alteração na linguagem receptiva e expressiva durante a triagem realizada anteriormente à aplicação dos experimentos; crianças com diagnóstico de algum distúrbio de linguagem.

De modo a atender tais critérios, todas as crianças da amostra passaram por triagem fonoaudiológica e avaliação fonológica, realizada pelos integrantes do núcleo de pesquisa em prosódia do LAAc. Na triagem, foram realizadas atividades a fim de verificar se o desempenho da criança estava de acordo com o esperado para sua faixa etária no que diz respeito a: (1) aspectos interacionais, por meio de conversa espontânea

ou semidirigida; (2) organização fonológica na produção de fala, utilizando o instrumento IAFAC que avalia todos os contrastes fonêmicos do Português Brasileiro em contexto de /a/; (3) funções cognitivas (memória mediata e imediata), por meio da recuperação de comandos e sentenças pré-estabelecidas; e (4) repertório lexical e funções semântico-pragmáticas através do reconto de histórias apresentadas às crianças.

Portanto, durante a triagem, a linguagem falada receptiva e expressiva foi alvo de inspeção no que diz respeito a: (1) morfossintaxe: uso de adjetivos, conectivos, morfemas; (2) semântica: entendimento de quantidade/magnitude, igualdade, tamanho, espaço e tempo e função de objetos; (3) pragmática: contato visual, atenção compartilhada, troca de turnos conversacionais, início e manutenção de diálogo e emprego de regras sociais; e, por fim, (4) narrativa: desempenho na identificação e no reconto de histórias.

4.3. Procedimentos experimentais

Foram elaborados e aplicados quatro experimentos de percepção auditiva, sendo dois para cada um dos níveis de proeminência sob análise na pesquisa: lexical e pós lexical. Em ambos os níveis, um experimento foi delineado para avaliar a percepção auditiva em tarefa de identificação do elemento proeminente e outro experimento foi delineado para avaliar a percepção auditiva em tarefa de interpretação semântica. A imagem 1 sintetiza o design experimental elaborado para a pesquisa.



Figura 2: Diagrama do design experimental para a investigação da percepção da

Proeminência Prosódica

Antes do início da aplicação dos experimentos, a fim de viabilizar o reconhecimento de palavras que estariam presentes no experimento de interpretação semântica do nível lexical, foram mostradas às crianças participantes figuras correspondentes a essas palavras. Esse procedimento foi adotado para que, durante a execução do experimento, pudéssemos considerar que todas as crianças, a despeito de suas características e diferenças socioculturais, teriam condições de reconhecer palavras que ouviriam posteriormente, caso contrário, não seria possível assumir que elas interpretariam semanticamente palavras desconhecidas.

Considerando essa etapa prévia de familiarização com as palavras, o procedimento de aplicação dos experimentos foi realizado individualmente com cada criança participante e levou em torno de 40 minutos para ser finalizado. Os experimentos foram aplicados no mesmo dia e seguiu-se sempre a mesma ordem: (1) apresentação das palavras envolvidas nos experimentos; (2) experimento 1: identificação de acento de palavra; (3) experimento 2: interpretação semântica de palavras diferenciadas pelo acento; (4) experimento 3: identificação da posição do acento frasal/foco; (5) experimento 4: interpretação semântica de sentenças diferenciadas pelo acento frasal/foco. Entre a aplicação de cada experimento, houve um intervalo de descanso para os sujeitos de aproximadamente 3 minutos durante a preparação do software para a aplicação do experimento seguinte.

Os três primeiros experimentos foram apresentados por meio do software Perceval (Perception Evaluation Auditive & Visuelle, GHIO *et al*, 2003). Nesses experimentos, os estímulos foram apresentados de forma aleatória pelo software e as respostas foram registradas por teclas definidas no teclado do computador referentes às opções de respostas apresentadas em cada experimento. Esses experimentos contaram com fase treino que antecedeu a fase teste propriamente dita. A fase treino teve como objetivo apresentar quatro estímulos e solicitar a resposta da criança a fim de que a criança se familiarizasse com a tarefa e com o modo de apresentação do software. Na fase treino, as respostas das crianças não foram computadas. Já o quarto experimento foi apresentado por meio de Formulário criado no *Google Forms* devido à necessidade de utilização de vídeos nesse experimento, formato de arquivo não aceito pelo software Perceval. Para a realização de todos os experimentos, as crianças utilizaram fones de

ouvido da marca JBL, modelo tune 500.

Os experimentos foram realizados em salas silenciosas nas dependências dos locais de aplicação, porém, sem isolamento acústico uma vez que os locais não dispunham de tal estrutura.

A seguir, detalhamos cada um dos experimentos.

4.3.1. Experimento 1: Identificação da posição do acento de palavra

Nesse experimento, a tarefa dos participantes era identificar a sílaba mais proeminente de cada palavra apresentada nos estímulos auditivos. Em outras palavras, a criança deveria indicar sobre qual sílaba recaía o acento lexical. Para tanto, foram apresentadas, a cada estímulo, duas opções de resposta. Para as crianças, de modo a não utilizar termos técnicos, explicitou-se que elas tinham que indicar a parte mais “forte” da palavra. Como estímulos auditivos, foram apresentadas 40 palavras de vocabulário familiar às crianças cujo número de sílabas (duas, três e quatro ou mais) e a estrutura métrica (pé iambo, troqueu e dáctilo) foram controlados. Assim, foram apresentadas 10 palavras dissílabas, sendo cinco delas compostas por pé troqueu e cinco compostas por pé iambo, 15 palavras trissílabas, sendo cinco de cada um dos tipos de pés métricos, e 15 palavras polissílabas, sendo cinco palavras com o acento lexical recaindo em cada uma das três posições possíveis, ou seja, caracterizadas por pés troqueu, iambo ou dáctilo.

O Quadro 2 apresenta as palavras apresentadas como estímulo conforme os critérios de natureza métrica adotados.

Quadro 2: Palavras apresentadas como estímulos no experimento de identificação da posição do acento de palavra

SÍLABAS/ESTRUTURA MÉTRICA	PÉ TROQUEU	PÉ IAMBO	PÉ DÁCTILO
Palavras Dissílabas	tênis	café	-----
	casa	avó	-----
	mesa	colher	-----
	sapo	sofá	-----

	garfo	caju	-----
Palavras Trissílabas	amora	jacaré	câmera
	açúcar	paletó	médica
	laranja	picolé	xícara
	tijolo	cafuné	música
	brinquedo	avião	pássaro
Palavras Polissílabas	chocolate	zoológico	maracujá
	brigadeiro	hipopótamo	televisão
	borboleta	relâmpago	computador
	sabonete	triângulo	abacaxi
	iogurte	almôndega	organização

Fonte: dados da pesquisa.

As palavras foram apresentadas por meio de áudio previamente gravado por falante adulto do PB em ambiente acusticamente controlado. Como respostas, para cada palavra, foram apresentadas duas opções: uma correta e uma incorreta. Em palavras dissílabas, as opções apresentadas para respostas eram a sílaba mais proeminente da palavra e a sílaba não proeminente. Já em palavras com mais de três sílabas, em casos em que a resposta correta correspondia ao acento recaindo em uma das posições marcadas para o acento de palavra no Português Brasileiro (ou seja, conforme os pés iambo ou dáctilo), a outra opção de resposta foi sempre indicando o acento em posição não marcada (ou seja, em posição trocaica), já em casos onde a resposta correta seria o acento em posição trocaica, a outra opção de resposta estaria indicando o acento conforme a posição do pé iambo.

A seguir, as imagens 2, 3 e 4 apresentam, conforme mostrado pelo software, as opções de resposta para os estímulos *casa*, *cafuné* e *xícara*³.

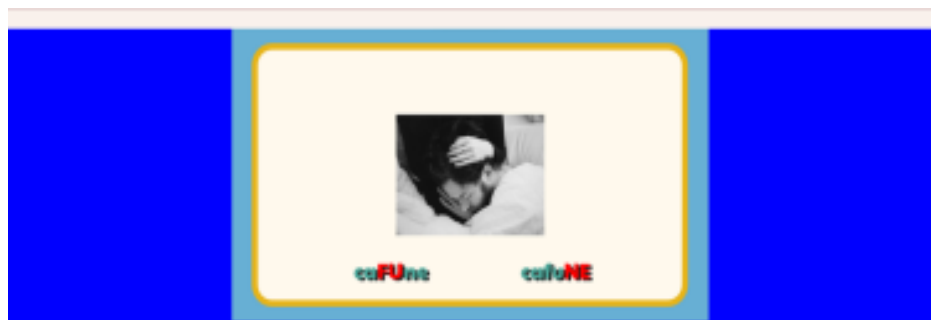
³ A escrita gráfica como pista visual não foi um fator controlado na pesquisa e pode ter sido utilizada como informação visual pelas crianças mais velhas.

Figura 3: Imagem que representou as opções de resposta para o estímulo “casa” no experimento de identificação da posição do acento de palavra



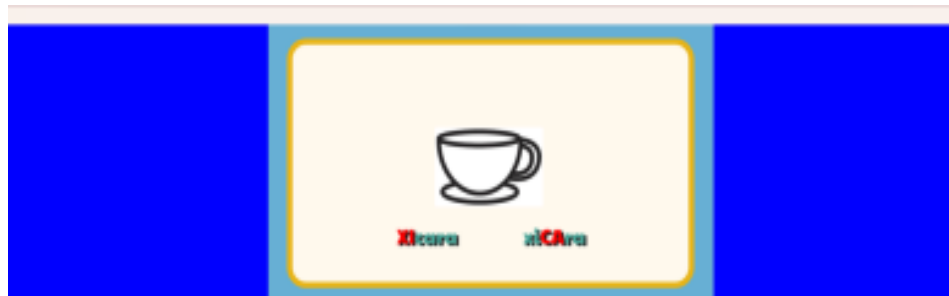
Fonte: Freepik, 2024. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-premium/casa-dos-desenhos-animados_1706279.htm

Figura 4: Imagem que representou as opções de resposta para o estímulo “cafune” no experimento de identificação da posição do acento de palavra



Fonte: Revista Pazes, 2017. Disponível em: <https://www.revistapazes.com/cafune-a-cumplicidade-em-um-carinho-feito-com-a-alma/>

Figura 5: Imagem que representou as opções de resposta para o estímulo “xícara” no experimento de identificação da posição do acento de palavra



Fonte: PngEgg, 2024. Disponível em: <https://www.pngegg.com/pt/png-ewzda>

A seguir, descreve-se o segundo experimento de percepção da proeminência no nível lexical: o experimento de interpretação semântica de palavras diferenciadas pelo

acento.

4.3.2. Experimento 2: Interpretação semântica de palavras

Neste experimento, caracterizado pela tarefa de interpretação semântica, a cada estímulo auditivo apresentado, a criança deveria indicar a melhor imagem que representasse o significado que atribuía à palavra ouvida. Para tanto, foram oferecidas duas opções de resposta. Como estímulo, o teste contou com pares mínimos de palavras dissílabas que se diferenciavam pela posição do acento, ou seja, em uma das palavras, o acento recaía na primeira sílaba (formando um pé iambo), enquanto na outra palavra do par o acento recaía na segunda sílaba (formando um pé troqueu). Dessa maneira, neste experimento, tomou-se como critério o valor distintivo que o acento de palavra tem em português, tais como nas palavras “babá” e “baba”.

Foram apresentadas 16 palavras, integrantes de oito pares mínimos, as quais foram previamente gravadas por falante adulto do PB em ambiente acusticamente controlado. Durante o experimento, o software PERCEVAL apresentava cada palavra isoladamente e solicitava a resposta da criança. O Quadro 3 apresenta as palavras utilizadas no experimento e indica a estrutura métrica de cada uma, fator que provoca a distinção de significado pela posição do acento.

Quadro 3: Palavras apresentadas como estímulo no experimento de interpretação semântica de palavras diferenciadas pelo acento

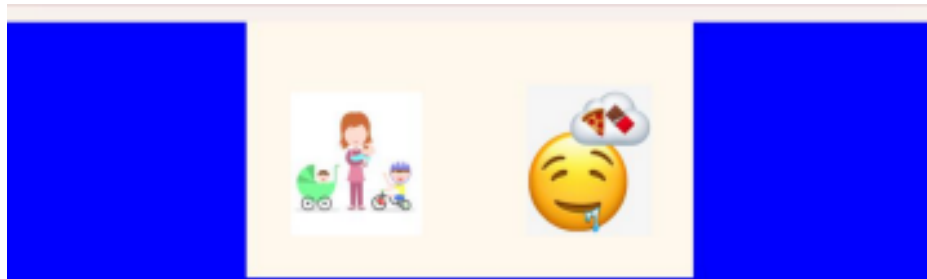
Palavras formadas por pé iambo	Palavras formadas por pé troqueu
cocô	coco
bebê	bebe
papá	papa
Pará	para
metrô	metro
tatu	tato

sabiá	sabia
babá	baba

Fonte: dados da pesquisa.

Para fins de ilustração de como as crianças visualizavam as opções de resposta, na imagem 5, apresentam-se as opções de resposta para o estímulo *babá* conforme disposto no experimento aos participantes.

Figura 6: Imagem apresentada para representar as opções de resposta para o estímulo “babá”



Fonte: (a) VECTEEZY. *Imagem vetorizada de babá*. 2024. Disponível em: <https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/110635-vetor-de-baba-gratis>.
(b) GRATISPNG. *Imagem png emoji*. 2024. Disponível em: https://www.gratispng.com/png-3zkmg0/#google_vignette.

Feita a descrição dos experimentos de percepção da proeminência no nível lexical, relacionados ao acento de palavras, apresentam-se a seguir os experimentos elaborados para analisar a percepção do nível pós-lexical.

4.3.3. Experimento 3: Identificação da posição do acento frasal/foco

Neste experimento, caracterizado pela tarefa de identificação, a cada estímulo auditivo apresentado, a criança deveria indicar a palavra mais proeminente da frase apresentada por meio de estímulo auditivo. Como resposta, foram apresentadas quatro opções referentes às palavras que formavam a frase, considerando suas posições sintáticas: sujeito, verbo, núcleo do objeto e modificador do objeto.

Foram apresentadas 5 variações de 4 frases diferentes, totalizando 20 enunciados, com a mesma estrutura sintática - sujeito, verbo, objeto e modificador do objeto – mas

com diferenças em relação à proeminência. Em outras palavras, em cada estímulo, uma dessas posições sintáticas recebia proeminência focal: em quatro dessas variações, o foco contrastivo recaía sobre cada uma das posições sintáticas, enquanto, na quinta variação, o enunciado se caracterizava pelo foco de escopo largo, ou seja, o foco recaía sobre a posição não marcada de acordo com a organização prosódica do PB, a saber: a última palavra mais à direita. O Quadro 4 organiza os estímulos do experimento, apresentando os enunciados caracterizados pelas diferentes possibilidades de focalização prosódica.

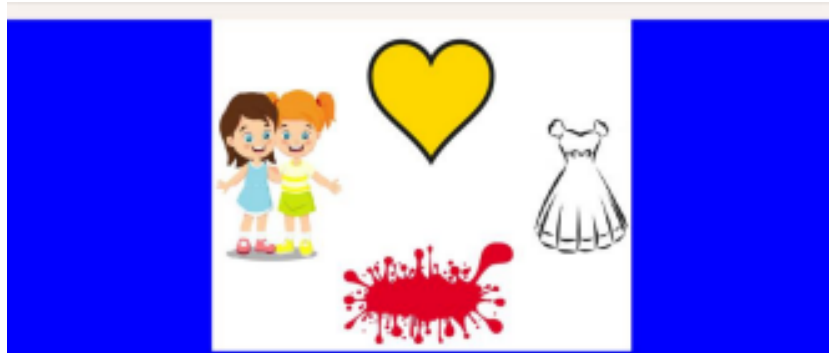
Quadro 4: Enunciados apresentados como estímulo no experimento de identificação de posição do acento frasal/foco

Sentenças	Foco contrastivo no sujeito	Foco contrastivo no verbo	Foco contrastivo no núcleo do objeto	Foco contrastivo no modificador do objeto	Foco de escopo Largo
As meninas amaram o vestido vermelho	As MENINAS amaram o vestido vermelho	As meninas AMARAM o vestido vermelho	As meninas amaram o VESTIDO vermelho	As meninas amaram o vestido VERMELHO	As meninas amaram o vestido vermelho
Os meninos tomaram chocolate quente	Os MENINOS tomaram chocolate quente	Os meninos TOMARAM chocolate quente	Os meninos tomaram CHOCOLATE quente	Os meninos tomaram chocolate QUENTE	Os meninos tomaram chocolate quente
As crianças ganharam brinquedos novos	As CRIANÇAS ganharam brinquedos novos	As crianças GANHARAM brinquedos novos	As crianças ganharam BRINQUEDOS novos	As crianças ganharam brinquedos NOVOS	As crianças ganharam brinquedos novos
O vovô comeu pizza doce	O VOVÔ comeu pizza doce	O vovô COMEU pizza doce	O vovô comeu PIZZA doce	O vovô comeu pizza DOCE	O vovô comeu pizza doce

Fonte: dados da pesquisa.

Para fins de exemplificação, na imagem 6, apresentam-se as opções de resposta para o estímulo *As meninas AMARAM o vestido vermelho*, conforme disposto no experimento aos participantes.

Figura 7: Imagem que representou as opções de resposta para o estímulo “As meninas AMARAM o vestido vermelho” no experimento de identificação do acento frasal/foco



Fonte: (a) PNGTREE. Duas meninas felizes. 2024. Disponível em: https://pt.pngtree.com/freepng/happy-two-girls-cartoon-on-white-background_8707438.html.
 (b) GREENPNG. Coração amarelo ouro. 2024. Disponível em: <https://greenpng.com/2020/06/26/amarelo-ouro-coracao-amarelo-png/>.
 (c) VECTEEZY. Vestido vetor branco. 2024. Disponível em: <https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/8917403-vestido-vetor-esboco>.
 (d) PNGTREE. Manchas de tinta vermelha. 2024. Disponível em: https://pt.pngtree.com/freepng/red-paint-spots_1083981.html.

Por fim, na próxima subseção, descreve-se o segundo experimento de percepção da proeminência no nível pós-lexical: o experimento de interpretação semântica de frases diferenciadas pelo acento.

4.3.4. Experimento 4: Interpretação semântica de frases

Neste experimento, caracterizado pela tarefa de interpretação semântica, a criança deveria indicar se a frase ouvida era uma declaração ou se se tratava de uma correção. Para tanto, foram utilizados estímulos do Experimento 3, porém, a fim de solicitar a tarefa de interpretação semântica, as sentenças apresentadas nos estímulos foram inseridas em histórias narradas para contextualizá-las de modo que a criança pudesse interpretar o seu efeito semântico-pragmático. Ou seja, para cada sentença apresentada como estímulo, foram criadas pequenas narrativas nas quais as sentenças produziam sentido declarativo ou corretivo.

Por exemplo, para a sentença “As meninas amaram o vestido vermelho” foi composta a seguinte narrativa, a qual foi apresentada às crianças: “Três amigas estavam passeando e resolveram entrar em uma loja. Dentro da loja, as meninas experimentaram vários vestidos diferentes: azuis, amarelos e vermelhos. *As meninas amaram o vestido vermelho*. Quando saíram da loja, a dona perguntou para uma vendedora: “Qual vestido as meninas mais gostaram?”. E ela respondeu “As meninas amaram o vestido azul”. Outra vendedora escutou a conversa e rapidamente respondeu “*Não, as meninas amaram*

o vestido VERMELHO”.

Como se pode ver, nessa narrativa há as duas possibilidades interpretativas para a sentença “As meninas amaram o vestido vermelho”, seja com foco de escopo largo, seja com foco contrastivo no modificador do objeto (vermelho). Na narrativa, além de serem proferidas pelo narrador ou por uma das personagens, as sentenças (destacadas na sinalização em *itálico* no texto) estão num contexto a partir do qual é possível atribuir o sentido de declaração à sentença com foco de escopo largo – ou seja, o narrador conta que as meninas amaram o vestido vermelho – e o sentido de correção à sentença com foco contrastivo – ou seja, a outra vendedora corrigiu o que a primeira vendedora tinha falado, pois as meninas gostaram de vestido vermelho e não de vestido azul.

No total, quatro histórias foram elaboradas. Todas as histórias foram ilustradas por meio de quadrinhos e contadas por falante adulto do PB em áudio previamente gravado. Todas as histórias e os seus respectivos quadrinhos podem ser encontradas em anexo a essa dissertação.

O quadro 5 apresenta as sentenças apresentadas como estímulo no experimento e que foram opostas com sentidos diferentes – declarativo ou corretivo – nas histórias. Em cada história, o contraste sempre foi apresentado entre uma sentença com foco de escopo largo, que apresenta sentido declarativo, e uma sentença com foco contrastivo, que apresenta sentido corretivo. Controlou-se também nesse experimento a posição sintática onde recaiu o foco contrastivo de modo tal que, nas quatro histórias elaboradas, adotou-se como critério que, em cada uma delas, o foco contrastivo para marcar o sentido corretivo recairia em uma posição sintática diferente.

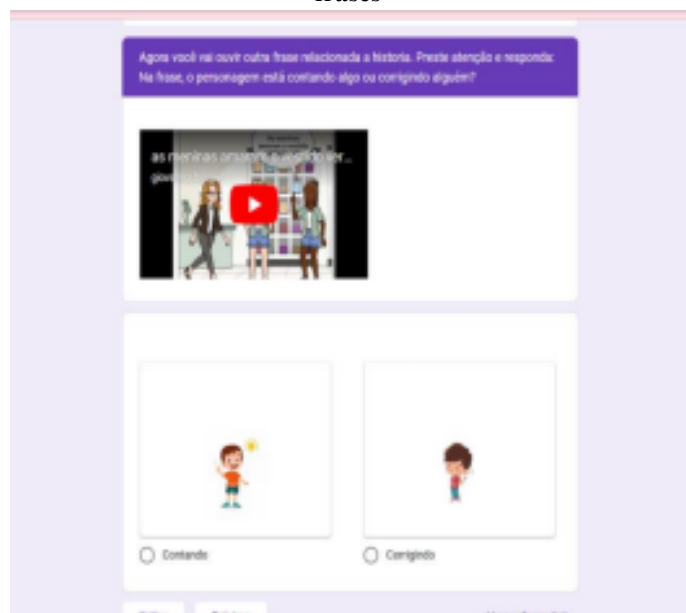
Quadro 5: Enunciados apresentados como estímulo no experimento de interpretação semântica de sentenças diferenciadas pelo acento frasal/foco

Estímulo com foco de escopo largo	Estímulo com foco contrastivo
As meninas amaram vestido vermelho	As meninas amaram vestido VERMELHO
Os meninos tomaram chocolate quente	Os meninos tomaram CHOCOLATE quente
As crianças ganharam brinquedos novos	As crianças GANHARAM brinquedos novos”
O vovô comeu pizza doce	O vovô comeu pizza DOCE

Fonte: dados da pesquisa.

Para fins de ilustração, na imagem 7, apresentam-se como as crianças participantes visualizavam as histórias no experimento e como foram apresentadas as opções de resposta. No caso, o exemplo apresentado na imagem 7 corresponde à apresentação do estímulo “As meninas amaram o vestido VERMELHO”, conforme disposto no experimento aos participantes.

Figura 8: Imagem apresentada para representar as opções de resposta para estímulo “As meninas amaram o vestido VERMELHO” no experimento de interpretação semântica de frases



Fonte: Captura de tela de Formulário Google elaborado pela autora (2024)

4.4. Forma de análise dos resultados

Os dados de cada experimento foram analisados por meio de análise quantitativa com estatística descritiva e inferencial. Para cada experimento, foi elaborada uma planilha com os percentuais de acerto de cada sujeito considerando a organização descrita a seguir.

No que tange ao experimento 1 - *Identificação de posição de acento de palavra*: para os participantes de cada grupo etário de crianças, os percentuais de acerto foram contabilizados considerando a estrutura métrica das palavras: iambo, troqueu e dátilo, bem como foi calculado o percentual geral de acerto no experimento para cada grupo;

No que tange ao experimento 2 - *Interpretação semântica de palavras*

diferenciadas pelo acento: para os participantes de cada grupo etário de crianças calculou-se o percentual de acerto, bem como foi obtido o percentual geral de acerto no experimento por grupo etário;

Em relação ao experimento 3 - *Identificação de posição do acento frasal*: para os participantes de cada grupo etário, os percentuais de acertos foram calculados considerando a estrutura informacional das sentenças: foco contrastivo no sujeito, foco contrastivo no verbo, foco contrastivo no núcleo do objeto, foco contrastivo no modificador do objeto e foco de escopo largo; calculou-se ainda o percentual geral de acerto no experimento para cada grupo;

Por fim, em relação ao experimento 4 - *Interpretação semântica de frases diferenciadas pelo acento frasal/foco*: para os participantes de cada grupo, calculou-se o percentual de acerto, bem como foi obtido o percentual geral de acerto no experimento por grupo etário.

Posteriormente à elaboração das planilhas, foi realizada análise estatística descritiva e inferencial.

Para atender ao primeiro objetivo deste estudo de comparar o desempenho dos grupos de crianças na percepção auditiva da marcação de proeminência nos níveis lexical e pós lexical a partir de duas diferentes tarefas – tarefa de identificação do elemento mais proeminente e tarefa de interpretação semântica –, foi performada uma ANOVA Mista, tendo como variável dependente o percentual de acerto e, como variáveis independentes, a idade, o nível da proeminência e a tarefa, das quais essas duas últimas foram consideradas como variáveis intragrupo e a primeira foi considerada variável intergrupo.

Para análise do segundo objetivo do estudo, referente a verificar se o tipo de estrutura métrica teria efeito para a identificação do acento lexical e se o tipo de estrutura informacional teria efeito para a identificação do acento frasal nuclear –, foi performada uma ANOVA Mista, tendo como variável dependente o percentual de acertos, a idade como variável intergrupo e o tipo da estrutura informacional como variável intragrupo.

Os resultados obtidos a partir dessas análises são apresentados na próxima seção.

RESULTADOS

Na presente seção, são apresentados os resultados obtidos na análise dos dados, realizada por meio de estatística descritiva e inferencial. Para a apresentação dos resultados obtidos neste estudo, é importante retomar os objetivos traçados no início do trabalho, já que os testes estatísticos inferenciais foram realizados com base em tais objetivos, a fim de responder às perguntas de pesquisa neles presentes.

O objetivo principal da pesquisa foi avaliar o desempenho perceptivo-auditivo de crianças de diferentes faixas etárias na função prosódica de marcação de proeminência. Para tanto, dois objetivos específicos foram definidos, conforme reapresentamos abaixo:

- a) Comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias na percepção auditiva da marcação de proeminência nos níveis lexical e pós lexical.
- b) Comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias em duas tarefas distintas relacionadas à percepção da proeminência: tarefa de identificação do elemento mais proeminente e tarefa de interpretação semântica
- c) Verificar se o tipo de estrutura métrica teria efeito para a identificação do acento lexical e se o tipo de estrutura informacional teria efeito para a identificação do acento frasal nuclear.

Retomamos esses objetivos, pois, na apresentação dos resultados, buscamos apresentar os dados que nos permitem respondê-los. Iniciamos com a apresentação dos dados que nos permitem responder ao primeiro objetivo específico e, assim, caracterizar o desempenho dos grupos de crianças nas diferentes tarefas perceptuais de proeminência realizadas para os níveis lexical e pós-lexical.

A Tabela 1, abaixo, apresenta os resultados descritivos acerca do desempenho perceptual auditivo dos grupos de crianças, por idade, nas tarefas de identificação e interpretação semântica nos dois níveis de manifestação da proeminência.

Tabela 1: Média e desvio padrão do percentual de acerto dos grupos de crianças em tarefas de identificação do elemento mais proeminente e de interpretação semântica nos níveis lexical e pós lexical

Grupo	Nível Lexical				Nível Pós-Lexical			
	Identificação		Interpretação Semântica		Identificação		Interpretação Semântica	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
4 - 5	0,44	0,19	0,69	0,16	0,30	0,18	0,52	0,10

6 - 7	0,53	0,12	0,78	0,12	0,50	0,20	0,72	0,18
8 - 9	0,59	0,09	0,89	0,09	0,62	0,07	0,69	0,28
10 - 12	0,84	0,11	0,94	0,10	0,78	0,09	0,86	0,21
Total	0,60	0,20	0,82	0,15	0,55	0,23	0,70	0,23

Fonte: dados da pesquisa

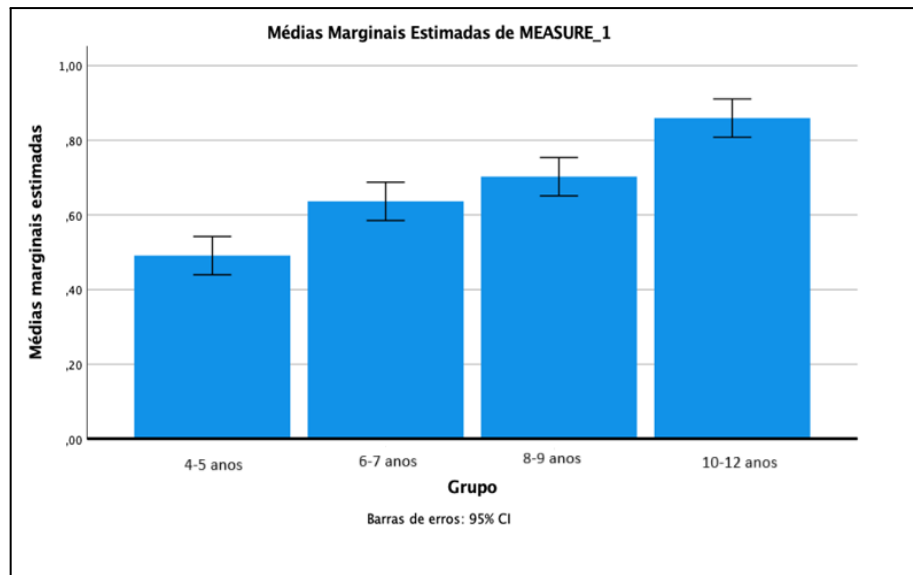
A partir da Tabela 1, observa-se que, tanto no nível lexical quanto no nível pós-lexical, o grupo de menor idade (4 - 5 anos) apresentou menor percentual de acerto em comparação aos outros grupos em ambas as tarefas, enquanto o grupo de maior idade (10-12 anos) apresentou maior percentual de acerto do que os demais grupos nas mesmas tarefas. Na Tabela 1, é possível observar ainda que todos os grupos obtiveram percentuais de acerto mais altos nas tarefas de interpretação semântica do que nas tarefas de identificação em ambos os níveis.

Para além da análise descritiva, foi realizado uma ANOVA Mista para testar as hipóteses assumidas no que diz respeito ao desempenho perceptual auditivo dos quatro grupos em tarefas de identificação do elemento mais proeminente e de interpretação semântica de palavras ou enunciados com diferentes elementos proeminentes e, assim, responder o primeiro objetivo específico da pesquisa.

Nessa análise, a ANOVA indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(3,56) = 35,591$; $p = 0,000$), nível ($F(1,56) = 19,273$; $p = 0,000$) e tarefa ($F(1,56) = 109,85$; $p = 0,000$), assim como para a interação entre nível e tarefa ($F(1,56) = 4,180$; $p = 0,046$) e para grupo e tarefa ($F(3,56) = 4,089$; $p = 0,011$). Não foi indicado efeito significativo para as interações entre nível e grupo ($F(3,56) = 1,493$; $p = 0,226$).

No que diz respeito ao efeito significativo indicado para grupo, o teste poshoc Bonferroni indicou que o grupo de maior idade (10 - 12 anos) se diferenciou estatisticamente de todos os demais (para todas as comparações, $p = 0,000$) como o grupo com maior percentual de acerto (média geral igual a 85,9%), enquanto o grupo de menor idade (4 - 5 anos) se diferenciou de todos os demais (para todas as comparações, $p = 0,000$) como o grupo com menor percentual de acerto (média geral igual a 49,1%). Em contrapartida, os dois grupos de faixa etária intermediária (6-7 anos e 8- 9 anos) não se diferenciaram entre si ($p = 0,439$, com médias iguais a 63,7% e 70,3%, respectivamente). As médias de percentual de acerto geral dos grupos são ilustradas no gráfico 1.

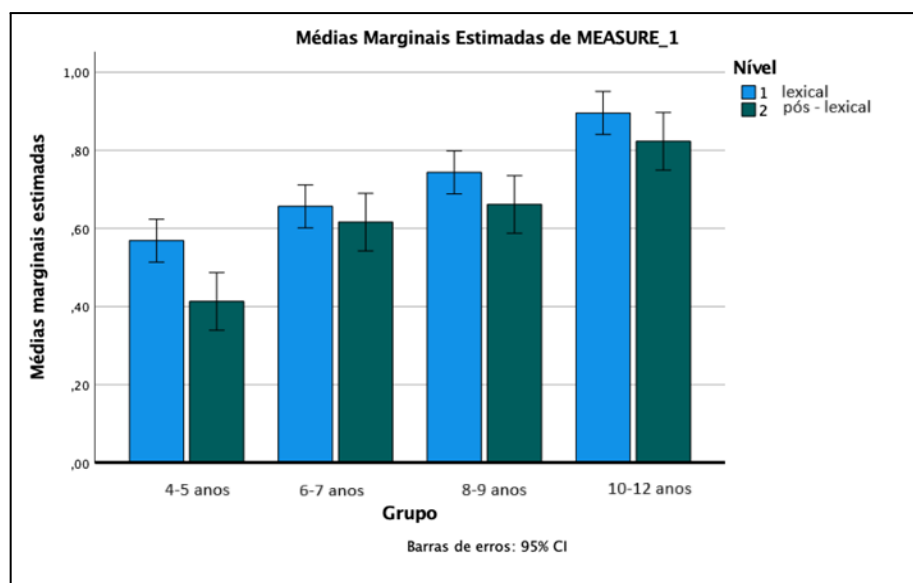
Gráfico 1: Média e erro padrão do percentual de acerto geral dos grupos



Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 2, o desempenho dos grupos é apresentado considerando os níveis de prominência, no qual se observa que, tanto no nível lexical quanto no nível pós-lexical, o grupo de maior idade apresenta índices mais altos de acurácia perceptual enquanto os grupos de menor idade apresentam índices mais baixos. O gráfico mostra ainda que o desempenho de todos os grupos é mais acurado no nível lexical do que no nível pós-lexical.

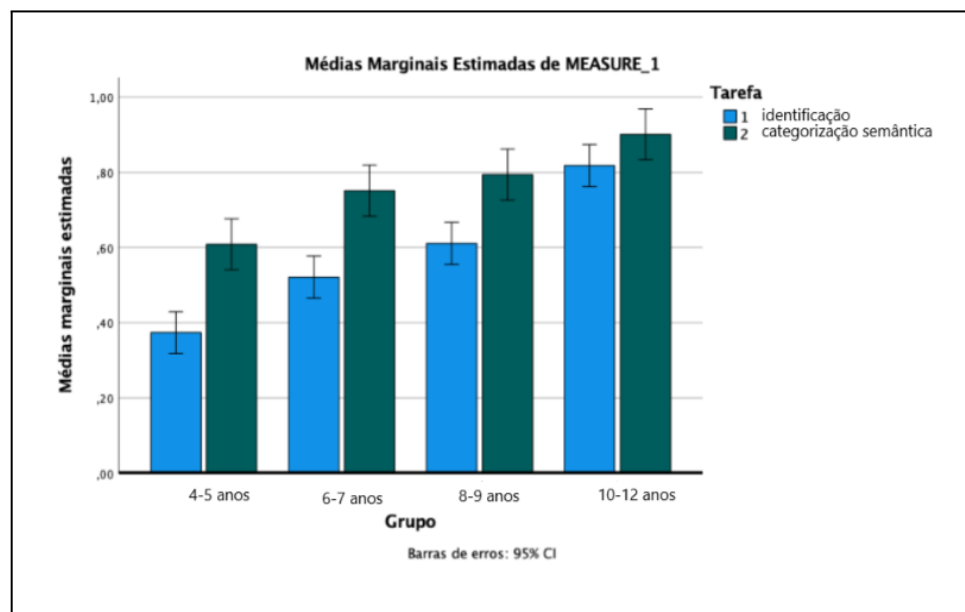
Gráfico 2: Média e erro padrão do percentual de acerto dos grupos nos níveis lexical e pós lexical



Fonte: Dados da pesquisa

Por sua vez, o gráfico 3 apresenta o desempenho dos grupos considerando os tipos de tarefa perceptual e ilustra a interação significativa apontada pela ANOVA entre grupo e tarefa. No gráfico, se observa que todos os grupos apresentaram desempenho mais acurado na tarefa de interpretação semântica do que na tarefa de identificação do elemento mais proeminente. No entanto, no grupo de maior idade a acurácia para as duas tarefas é similar, ou seja, nesse grupo, em comparação aos demais, o desempenho perceptual de identificar o elemento proeminente é tão acurado quanto o desempenho na interpretação semântica dos elementos diferenciados pela proeminência. Em contrapartida, nos demais grupos o desempenho é mais acurado na interpretação semântica e menos acurado na identificação do elemento proeminente.

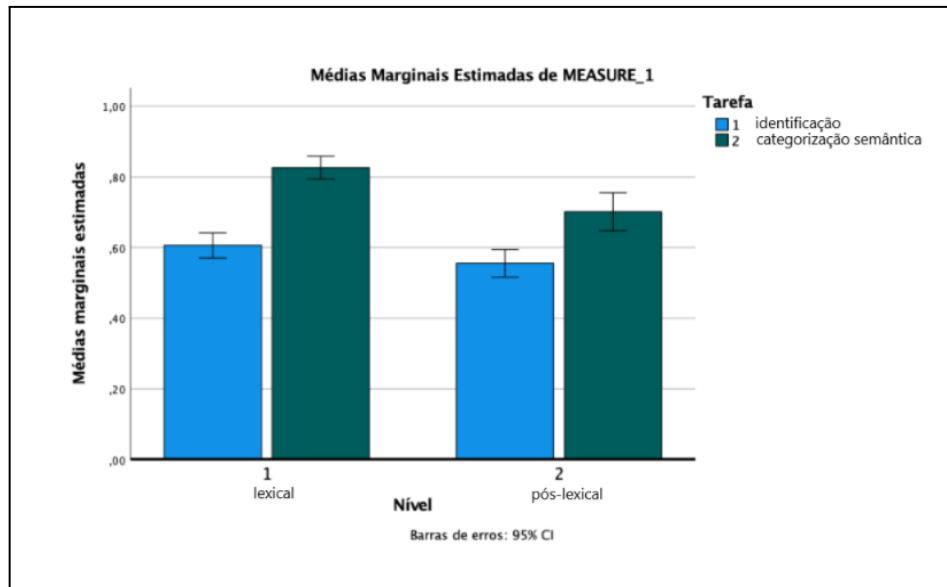
Gráfico 3: Média e erro padrão do percentual de acerto dos grupos nas tarefas de identificação e interpretação semântica



Fonte: Dados da pesquisa

Ainda no que diz respeito às tarefas, o resultado referente à interação significativa apontada pela ANOVA entre nível e tarefa permitiu verificar que, ainda que em ambos os níveis, a tarefa de interpretação semântica tenha favorecido melhor desempenho dos participantes em relação à tarefa de identificação, a diferença entre os índices de desempenho dessas tarefas é menor no nível pós-lexical, como ilustrado no Gráfico 4.

Gráfico 4: Média e erro padrão do percentual de acerto dos participantes nas diferentes tarefas por nível de manifestação da proeminência



Fonte: Dados da pesquisa

Tendo sido apresentados os resultados do desempenho geral dos grupos nas diferentes tarefas, passamos a apresentar os resultados referentes ao papel da estrutura métrica ou informacional na identificação da proeminência em nível lexical e pós-lexical. Tais resultados respondem ao segundo objetivo específico da pesquisa.

A Tabela 2 reporta os resultados descritivos do desempenho dos grupos de crianças na identificação do elemento mais proeminente em nível lexical.

Tabela 2: Média e desvio padrão do percentual de acerto na identificação do acento lexical por tipo de estrutura métrica

Grupo	Iambo		Troqueu		Dáctilo	
	M	DP	M	DP	M	DP
4 - 5	0,38	0,26	0,49	0,19	0,46	0,24
6 - 7	0,53	0,20	0,45	0,19	0,60	0,24
8 - 9	0,74	0,11	0,48	0,13	0,54	0,16
10 - 12	0,86	0,14	0,82	0,13	0,85	0,14
Total	0,63	0,26	0,56	0,22	0,61	0,24

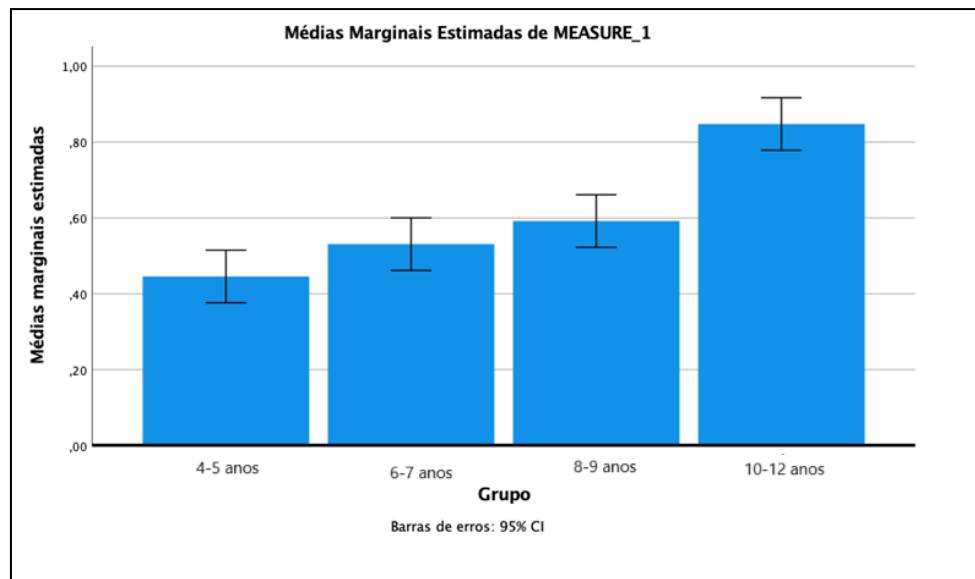
Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 2 mostram que o percentual de identificação do acento lexical tende a ser maior quando a estrutura métrica da palavra é formada por pés do tipo iambo ou dáctilo em relação ao pé troqueu na maioria dos grupos etários. A fim de verificar o efeito da estrutura métrica na identificação do acento lexical e testar a hipótese por nós assumida, realizamos uma ANOVA Mista, considerando o grupo etário como variável intergrupo e a estrutura métrica como variável intragrupo.

De acordo com a ANOVA, o Teste de Mauchly indicou que a assunção da esfericidade foi violada para a variável estrutura métrica, $\chi^2(2) = 5,973$, $p = 0,05$. Portanto, reporta-se para essa variável o teste corrigido de Huynh-Feldt ($\varepsilon = 0,973$). A ANOVA indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(3,56) = 25,095$; $p = 0,000$) e para interação entre estrutura métrica e grupo ($F(6,56) = 4,286$; $p = 0,001$). Não foi indicado efeito significativo para estrutura métrica ($F(1,946;108,965) = 2,889$; $p = 0,0610$).

No que diz respeito ao efeito do grupo, o teste poshoc Bonferroni indicou diferença estatisticamente significativa entre o grupo de maior idade (10 - 12 anos) e todos os demais grupos (para todas as comparações, $p = 0,000$) como o grupo com maior percentual de acerto (média geral igual a 84,8%) e, portanto, com maior acurácia perceptual para a identificação do acento de palavra. Também o grupo de idade 8 - 9 anos se diferenciou do grupo de menor idade indicando mudança significativa na acurácia de identificação do acento nessa faixa etária, sendo, assim, anterior à mudança que se observa aos 10-12 anos. Os grupos de 4 - 5 e 6 - 7 anos bem como os grupos de 6 - 7 e 8 - 9 não apresentaram diferenças entre si, indicando que crianças dessas faixas etárias tiveram acurácia perceptual similar na identificação do acento lexical (respectivamente, a média de identificação do acento de palavra nesses grupos foi 44,6%, 53,1% e 59,2%), conforme é ilustrado no Gráfico 5.

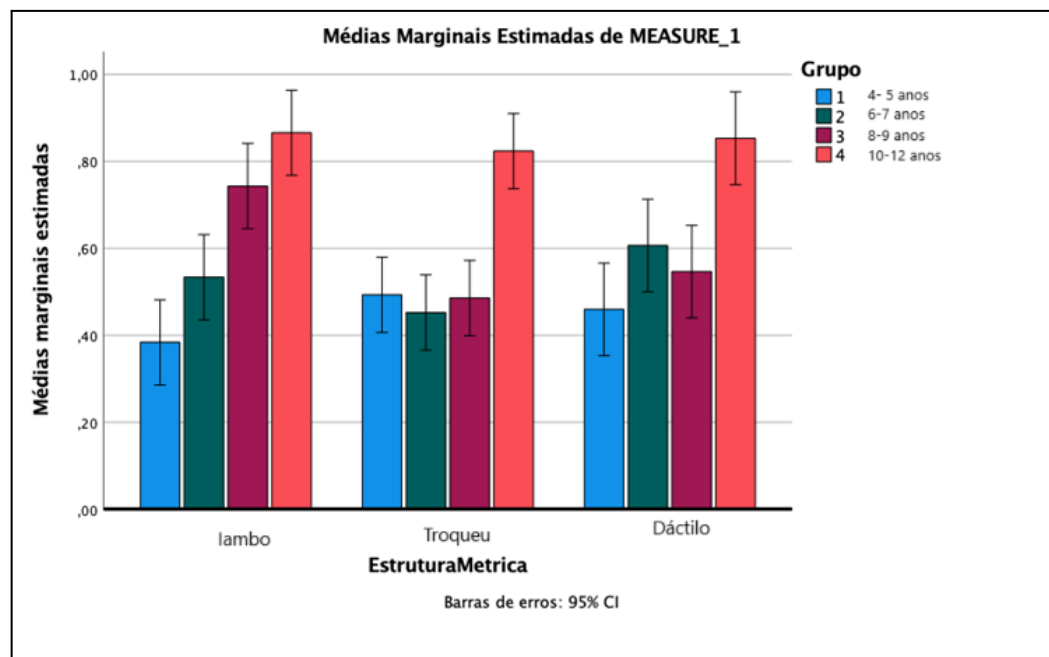
Gráfico 5: Média e erro padrão do percentual de identificação de acento de palavra nos grupos etários



Fonte: Dados da pesquisa

No que tange à estrutura métrica, considerando o efeito significativo indicado pela ANOVA para a interação entre estrutura métrica e grupo, os resultados obtidos mostram que o efeito da estrutura métrica na identificação do acento lexical é dependente do grupo. Esse resultado pode ser visualizado no Gráfico 6.

Gráfico 6: Média e erro padrão do percentual de identificação de acento de palavra nos grupos por tipo de estrutura métrica



Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 6 ilustra que o tipo de estrutura métrica afeta o desempenho dos grupos mais novos, mas não afeta o desempenho do grupo de maior faixa etária. Esse resultado é demonstrado no gráfico, pois os grupos de 4-5, 6-7 e 8-9 anos tiveram, em geral, desempenho mais acurado na identificação do acento lexical quando a estrutura métrica da palavra era caracterizada por pés iambo ou dáctilo em comparação ao pé troqueu; porém, diferentemente, o grupo de maior faixa etária apresentou desempenho mais acurado na identificação do acento independentemente da estrutura métrica da palavra, já que os índices de identificação do acento nesse grupo foram iguais ou maiores a 80% nas palavras formadas pelas três estruturas métricas: iâmbica, trocaica ou dáctila.

No que tange ao papel da estrutura da informação para a identificação do acento frasal, a Tabela 3 apresenta os resultados descritivos acerca do desempenho dos grupos de crianças na identificação do elemento mais proeminente em nível pós-lexical.

Tabela 3: Média e desvio padrão do percentual de acerto na identificação do acento frasal por tipo de estrutura informacional

Grupo	Foco Contrastivo no Sujeito		Foco Contrastivo no Verbo		Foco Contrastivo no Núcleo do Objeto		Foco Contrastivo no Modificador do Objeto		Foco de escopo largo	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
4 - 5	0,36	0,29	0,35	0,35	0,36	0,32	0,30	0,30	0,15	0,20
6 - 7	0,43	0,31	0,65	0,29	0,51	0,35	0,58	0,30	0,41	0,24
8 - 9	0,68	0,25	0,81	0,25	0,58	0,18	0,66	0,20	0,35	0,18
10 - 12	0,91	0,15	0,96	0,08	0,80	0,21	0,86	0,28	0,36	0,29
Total	0,60	0,33	0,69	0,34	0,56	0,31	0,60	0,33	0,32	0,25

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 3 mostram que, em todos os grupos etários, o percentual de identificação do acento frasal tende a ser maior quando a estrutura informacional da sentença conta com foco contrastivo e menor quando a estrutura

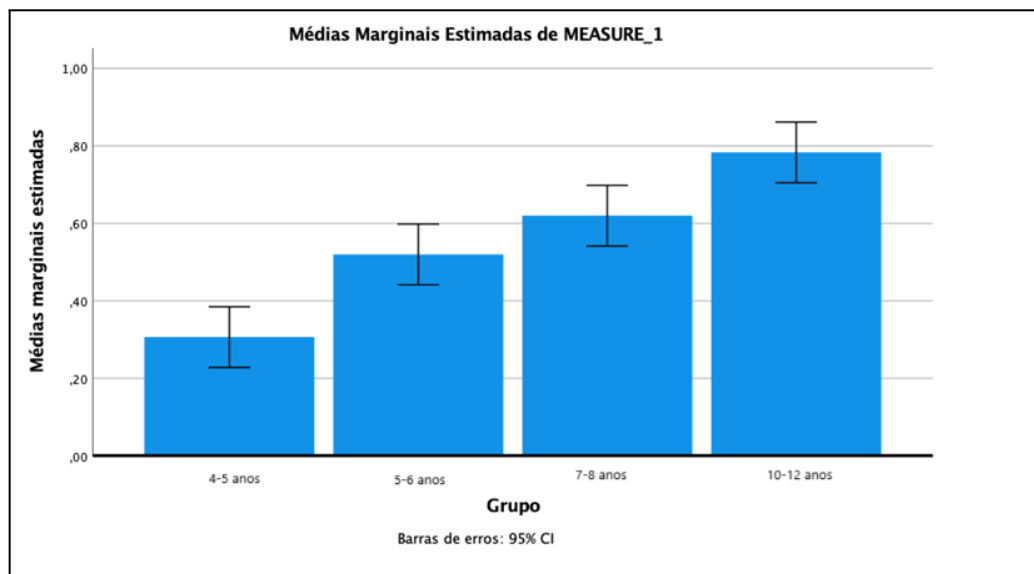
informacional conta com foco de escopo largo. Observa-se, ainda, na Tabela 3 que, numericamente, a identificação do acento frasal é mais acurada quando a estrutura informacional da sentença conta com foco contrastivo no verbo.

A exemplo da análise inferencial que realizamos para a identificação do acento lexical, realizamos uma ANOVA Mista, considerando o grupo etário como variável intergrupo e a estrutura informacional da sentença como variável intragrupo, a fim de verificar o efeito da estrutura informacional na identificação do acento frasal e testar a hipótese por nós assumida.

Como resultado, a ANOVA indicou efeito estatisticamente significativo para grupo ($F(3,56) = 25,967$; $p = 0,000$), para estrutura informacional ($F(4,224) = 19,955$; $p = 0,000$) e para interação entre estrutura informacional e grupo ($F(12,224) = 2,251$; $p = 0,013$).

No que diz respeito ao efeito significativo indicado para grupo, o teste Bonferroni indicou que o grupo de menor idade (4-5 anos) se diferenciou de todos os demais ($p < 0,05$ para todos) como grupo com desempenho menos acurado na identificação do acento frasal (média igual a 30,7%), enquanto o grupo de maior idade (10-12 anos) se diferenciou de todos os demais grupos (para todos, $p < 0,05$), por apresentar o desempenho mais acurado (78,3%). O teste Bonferroni indicou ainda que os grupos de faixa etária intermediária (6-7 anos e 8-9 anos) não se diferenciaram entre si ($p = 0,456$, com médias iguais a 52% e 62%, respectivamente), tendo, assim, apresentado desempenho similar em termos estatísticos no que tange à acurácia de identificação do acento frasal. O desempenho dos grupos na identificação do acento frasal é ilustrado no Gráfico 7.

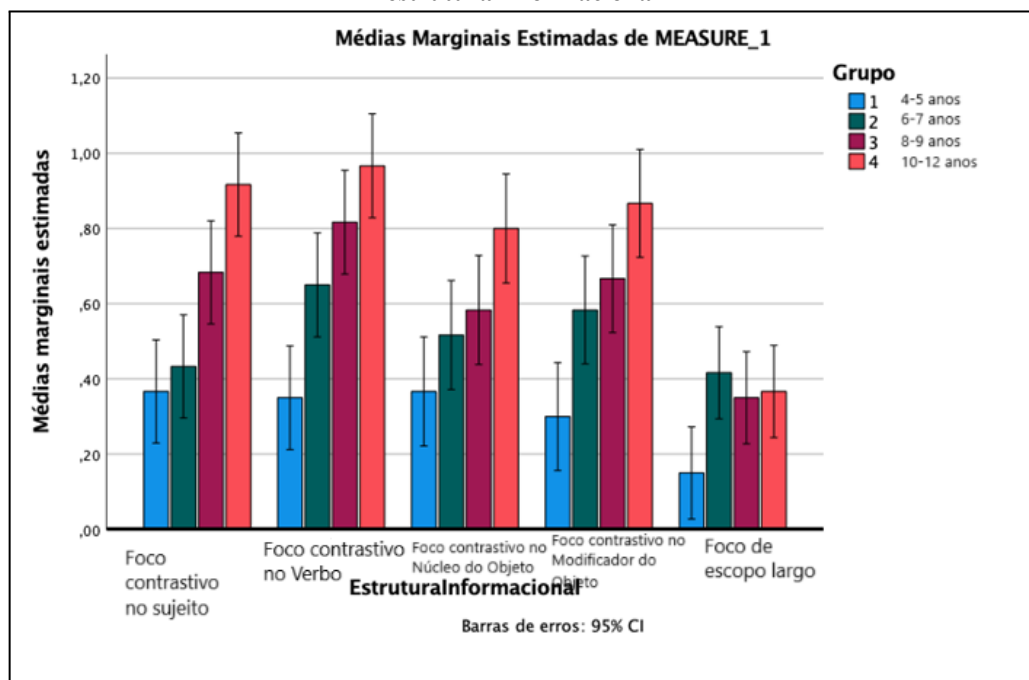
Gráfico 7: Média e erro padrão do percentual de identificação de acento frasal nos grupos etários



Fonte: Dados da pesquisa

No que tange à estrutura informacional, os resultados obtidos na ANOVA mostram que o efeito da estrutura informacional na identificação do acento lexical é dependente do grupo, já que foi indicado efeito significativo para interação entre estrutura informacional e grupo. Esse resultado pode ser visualizado no Gráfico 8.

Gráfico 8: Média e erro padrão do percentual de identificação de acento frasal nos grupos por tipo de estrutura informacional



Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 8 mostra que a estrutura informacional afeta a identificação do acento frasal, já que, o foco de escopo largo se diferenciou estatisticamente do foco contrastivo em todas as posições onde esse último ocorreu (para todas as comparações realizadas pelo teste posthoc Bonferroni, $p = 0,000$), mostrando-se, assim, como a estrutura informacional que condicionou o menor índice de identificação do acento frasal (média = 30%). Ou seja, quando a sentença apresentada como estímulo se caracterizava em termos de estrutura informacional como uma sentença com foco de escopo largo, o percentual de identificação do acento frasal foi significativamente menor quando comparado com o percentual de identificação do acento frasal em sentenças com foco contrastivo, independentemente da posição sintática desse tipo de foco. No entanto, o efeito da estrutura informacional foi maior ou menor a depender do grupo, uma vez que, como mostra o Gráfico 8, o grupo de maior idade apresentou percentuais de acerto significativamente mais altos independente do tipo de

estrutura informacional, enquanto os demais grupos apresentaram percentuais de acerto mais variáveis nas diferentes estruturas.

Como resultado, o teste posthoc Bonferroni mostrou ainda que, dentre as diferentes posições do foco contrastivo, o foco contrastivo no verbo foi a estrutura que melhor favoreceu os grupos de 6-7, 8-9 e 10-12 anos a identificar o acento frasal (média de 69%), enquanto o foco contrastivo no núcleo do objeto foi a posição que menos favoreceu a identificação do acento frasal por esses grupos (média de 56%), já que essas estruturas se diferenciaram estatisticamente ($p = 0,02$). Destaca-se que o desempenho do grupo de menor idade (4-5 anos) mostrou-se sem oscilações entre as diferentes posições do foco contrastivo para a identificação do acento frasal.

A implicação desses resultados para os estudos de aquisição fonológica e, especialmente, de aquisição da prosódia será discutida na próxima sessão.

DISCUSSÃO

A proposta do presente estudo foi investigar o desempenho perceptivo-auditivo de crianças de diferentes faixas etárias na função prosódica de marcação de proeminência. Para tanto, comparou-se o desempenho de grupos de crianças nos níveis lexical e pós lexical, em tarefas de identificação e interpretação semântica, assim como verificou-se o efeito do tipo de estrutura métrica e informacional para a identificação do acento lexical e acento frasal nuclear, respectivamente.

Os objetivos da pesquisa foram utilizados como guia para a organização desta seção, sendo primeiramente expostos, seguidos das hipóteses formuladas no início do estudo e, na sequência, explicita-se se as hipóteses foram corroboradas ou não, apresentando possíveis explicações para os resultados encontrados.

O primeiro objetivo do estudo foi comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias na percepção auditiva da marcação de proeminência em seus dois níveis: lexical e pós lexical. Assumindo que a aquisição prosódica é gradual, hipotetizou-se que crianças de maior faixa etária teriam desempenho mais acurado e, assumindo que o nível pós-lexical é estrutural e funcionalmente mais complexo que o nível lexical, hipotetizou-se que o desempenho dos grupos na percepção da proeminência lexical seria mais acurado do que no domínio da proeminência pós-lexical.

No que diz respeito a esse objetivo, os resultados mostraram que tanto no nível lexical quanto no nível pós-lexical, o grupo de maior idade (10-12 anos) apresentou maior acurácia perceptual do que todos os demais grupos, enquanto o grupo de menor idade (4-5 anos) apresentou índices significativamente mais baixos. Os resultados mostraram ainda que o desempenho de todos os grupos foi mais acurado no nível lexical em comparação ao nível pós-lexical. Com base nesses resultados apresentados, temos que a hipótese inicialmente formulada foi integralmente corroborada.

Diversos estudos (WELLS; PEPPÉ; GOULANDRIS, 2004; CHEN *et al*, 2020; FILIPE *et al*, 2012; KALATHOTTUKAREN e PURDY, 2017; SOUZA, 2020) afirmam que a aquisição da prosódia é gradual e mostram que o uso de determinadas funções prosódicas na produção e na percepção de fala, dentre elas o foco prosódico, atingem maturação em período próximo à adolescência ou durante essa fase da vida. Esse longo período de aquisição explica-se, já que, de acordo com Chen *et al* (2020) e Prieto e Esteve-Gibert (2018) adquirir um sistema prosódico requer a competência de produzir propriedades formais desse sistema,

variá-las apropriadamente em resposta ao contexto comunicativo, perceber os seus sentidos e processar informação prosódica, transformando-a em compreensão linguística. Desse modo, nossos achados quanto à maior acurácia de crianças a partir de 10 anos frente às demais faixas etárias mostram que crianças a partir dessa faixa etária performam, de maneira mais competente, na percepção da proeminência do PB em seus dois níveis.

Considerando que o design experimental da pesquisa avaliou a percepção considerando tanto aspectos de identificação de padrões formais do sistema de marcação de proeminência no PB quanto aspectos de compreensão semântica e pragmática marcados por esse sistema, esse resultado geral referente à faixa etária mostra que é por volta dos 10 anos de idade que crianças percebem formal e funcionalmente de maneira competente a proeminência do PB seja no nível lexical seja no nível pós-lexical. Nesse sentido, esse resultado identifica um aspecto de mudança quanto à performance perceptual das crianças, que se torna mais acurada também em termos funcionais, e assim está em consonância com a ideia de Diehl e Paul (2009), segundo a qual, ao longo do processo de aquisição da prosódia, ocorrem mudanças no modo como crianças usam e percebem a prosódia.

Deve-se o destaque ao fato de que, como hipotetizado, as crianças de todas as faixas etárias analisadas apresentaram desempenho mais acurado no nível lexical, o que demonstra a complexidade envolvida na proeminência no nível pós-lexical. A literatura mostra que o conceito de foco está implicado na marcação de proeminência no nível pós-lexical. Assim, esse fato coloca a percepção do acento frasal nuclear na discussão da percepção da estrutura informacional do enunciado, ou seja, passa-se a considerar também aspectos de natureza pragmática, fator que pode ser tomado como crucial para tornar o nível pós-lexical mais complexo do que o nível lexical, não se tratando, assim, de uma complexidade que se explica apenas pela maior quantidade de material fônico.

Cutler e Swinney (1987) explicam a complexidade da percepção da proeminência no domínio frasal no processo de aquisição de linguagem ao afirmarem que as crianças precisam, por um lado, adquirir a compreensão da estrutura semântico-pragmática dos enunciados linguísticos e, por outro, aprender como explorar informações prosódicas para facilitar a compreensão desses enunciados, e, assim, destacam que é extremamente provável que essas duas facetas de linguagem estejam relacionadas na aquisição. No caso dos resultados dos experimentos realizados pelos autores, eles concluem que crianças de 6 anos de idade falantes do inglês estão plenamente engajadas nesse processo.

Por sua vez, no que diz respeito ao objetivo da pesquisa de comparar o desempenho de crianças de diferentes faixas etárias em tarefa de identificação do elemento mais proeminente

e em tarefa de interpretação semântica, hipotetizou-se que os grupos participantes teriam melhor desempenho na tarefa de identificação do que na tarefa de categorização semântica pelo fato de essa última se tratar de uma tarefa mais funcional relacionada à compreensão linguística e, assumindo novamente a gradiência da aquisição prosódica, hipotetizou-se que crianças de maior faixa etária teriam desempenho mais acurado.

Em relação a esse objetivo sobre a performance dos participantes nas diferentes tarefas de percepção, os resultados obtidos demonstraram que, com exceção do grupo de crianças de 10 - 12 anos, o desempenho dos participantes foi mais acurado nas tarefas de interpretação semântica em relação às tarefas de identificação para ambos os níveis. No caso particular do grupo de 10 - 12 anos, grupo de maior idade, as crianças apresentaram acurácia similar na identificação e na categorização semântica, ou seja, o desempenho desse grupo foi igualmente acurado em ambas as tarefas. Com esse conjunto de resultados, temos que a hipótese assumida foi parcialmente corroborada.

As tarefas de interpretação semântica buscaram avaliar, em seus respectivos níveis, se as crianças identificariam diferentes itens lexicais possibilitados pelo acento de palavra, já que, no Português Brasileiro, o acento lexical tem valor distintivo (MATTOSO CÂMARA, 1970), e se as crianças identificariam diferenças quanto ao efeito semântico-pragmático do enunciado enquanto declarativo ou corretivo, já que o acento frasal nuclear marca a estrutura informacional do enunciado (LAMBRECHT, 1994). Por sua vez, as tarefas de identificação do elemento mais proeminente nos dois níveis buscaram avaliar se as crianças reconheciam no padrão rítmico e entoacional quais seriam os pontos de saliência. Podemos dizer que, enquanto as tarefas de identificação solicitavam a atenção da criança para o padrão sonoro no plano prosódico, as tarefas de interpretação semântica solicitavam a atenção da criança para o aspecto funcional da marcação de proeminência prosódica.

O resultado de que as crianças abaixo de 10 anos tiveram desempenho mais acurado na tarefa de interpretação semântica, diferente do hipotetizado, indica que essas crianças identificam itens lexicais e compreendem semanticamente enunciados linguísticos por suas características prosódicas ainda que elas estejam em processo de aquisição. Em outras palavras, esse resultado mostra que o processo de aquisição da prosódia, ainda que em curso, não resulta em defasagem na compreensão.

Complementarmente, porém, o resultado mostra ainda que crianças a partir de 10 anos, são competentes de forma similar tanto na compreensão da marcação de proeminência, ou seja, em seu uso funcional, quanto na identificação do padrão acentual, o que pode sugerir que crianças dessa faixa etária realizam a integração perceptual dos padrões estruturais

rítmicos e melódicos com o reconhecimento e a compreensão de itens lexicais e de estruturas semântico-pragmáticas. Ou seja, nos termos de Cutler e Swinney (1987), poderíamos entender que a partir dos 10 anos crianças exploram eficientemente pistas prosódicas para identificar palavras do léxico e compreender enunciados.

A esse respeito, cabe a diferenciação desses resultados obtidos com aqueles de trabalhos que investigaram a sensibilidade inicial de bebês a padrões de proeminência, como é o caso de Gervain e Mehler (2010) e Jusczyk e Aslin (1995), que mostraram que bebês com menos de um ano de idade usam pistas prosódicas para identificar palavras no contínuo da fala e apresentam preferência pelo padrão acentual da língua materna. Nesses trabalhos, a percepção foi avaliada por tarefas de discriminação - isto é, de diferenciação entre dois tipos de estímulo - e os resultados foram obtidos a partir da análise de repostas comportamentais.

No caso do presente estudo, os resultados foram obtidos a partir de tarefas de escolha voluntária do participante após avaliação do estímulo apresentado conforme instrução dada, o que implica que não prescindiram de uma resposta comportamental, mas de uma análise metalinguística realizada pela própria criança. Ou seja, ainda que os estudos de percepção sobre a aquisição prosódica inicial indiquem que bebês usem pistas acentuais para identificar palavras ou se guiem por acentos tonais para indicar preferências por padrões entoacionais da sua língua materna, é apenas mais tardiamente que o uso de pistas prosódicas para identificar palavras do léxico e/ou compreender enunciados vai se consolidar, pois o reconhecimento dessas pistas acentuais no nível lexical e, especialmente no nível frasal, se tornará mais funcional ao longo da infância. No caso dos nossos dados, o marco se mostra a partir dos 10 anos, estando em consonância com resultados de Martínez-Castilla e Peppé (2008), Kalathottukaren e Purdy (2017), para outras línguas, e também de Souza (2020) a partir de estudos realizados com o PEPS-C, nos quais se avalia o foco prosódico apenas em tarefa de compreensão e não em tarefa de identificação do acento; destaca-se também que o acento de palavra não foi avaliado nesses trabalhos.

Sobre os resultados obtidos nesses estudos realizados a partir do PEPS-C, vale retomar a tendência que eles apontam que funções expressivas da linguagem, como as de manifestação do afeto - conforme é entendido por esse instrumento - são adquiridas primeiramente (KALATHOTTUKAREN e PURDY, 2017). Trata-se de aspecto interessante de ser recuperado uma vez que, especialmente no caso do nível pós-lexical, o foco pode ser considerado um fenômeno discursivo (SOUZA, 2015; CARNAVAL, 2021) e, como tal explora aspectos de natureza expressiva no que tange a compreensão do enunciado, podendo, assim, explicar parte dos resultados que aqui obtivemos, já que as crianças participantes

tiveram melhor desempenho na tarefa de interpretação semântica do acento frasal/foco do que na tarefa de identificação do acento.

O terceiro e último objetivo foi verificar se o tipo de estrutura métrica teria efeito para a identificação do acento lexical e se o tipo de estrutura informacional teria efeito para a identificação do acento frasal nuclear. Hipotetizou-se que a estrutura métrica ou informacional teria efeito sobre a percepção das crianças, esperando-se que as crianças reconhecessem de forma mais acurada as estruturas marcadas em comparação às estruturas não marcadas.

No que tange a este objetivo, os resultados demonstraram que não é antes dos 10 anos que as crianças identificam a posição do acento de palavra independentemente da diferença entre padrão acentual marcado e não-marcado, pois somente a partir dessa idade que as crianças identificaram com acurácia similar o acento em palavras formadas por pés troqueu, iambo e dáctilo, enquanto crianças menores de 10 anos identificaram mais facilmente palavras de pés iambo e dáctilo do que palavras trocaicas.

Sobre o efeito da estrutura informacional, os resultados mostraram também que o padrão marcado é mais saliente perceptualmente do que o não marcado, já que o foco contrastivo foi mais facilmente identificável para as crianças do que o foco de escopo largo, conforme esperado. Esse funcionamento aconteceu para todos os grupos, ainda que os resultados pareçam sugerir que crianças de 10 anos apresentaram maior precisão e menor variação na identificação do foco contrastivo. Expostos esses resultados obtidos, pode-se afirmar que a terceira hipótese foi corroborada.

Halliday (2004) defende que a percepção das estruturas não marcadas em uma língua pode ocorrer com maior dificuldade em relação às estruturas marcadas. Isso ocorre porque nas estruturas não marcadas o padrão da língua se manifesta de forma frequente, tornando diferente e menos esperado o que foge a esse padrão, o que o torna mais saliente para a percepção. Nesse sentido, as estruturas marcadas tendem a chamar mais a atenção do ouvinte, pois trazem uma mudança em relação ao padrão já conhecido e esperado.

Vale ressaltar que, interessante, os resultados também mostraram que o efeito da estrutura métrica para a identificação do acento de palavra pode ser dependente da faixa etária, o que pode ser explicado pelo maior tempo em exposição à língua.

No caso do acento de palavra, dois fatores podem explicar a melhor acurácia de crianças a partir de 10 anos independentemente do tipo de estrutura marcada ou não marcada: o tempo de exposição à língua e, especialmente, a escolarização, uma vez que no primeiro ciclo do ensino fundamental, o conceito de sílaba tônica é fortemente trabalhado nos

conteúdos programáticos além regras de acentuação ortográfica também serem trabalhadas ao longo desse ciclo escolar.

No caso do foco, a maior facilidade das crianças para identificar o foco contrastivo em relação ao foco de escopo largo pode ser explicada também pela extensão do elemento focalizado, a exemplo do resultado encontrado por Carnaval (2017) em testes perceptuais com falantes brasileiros adultos. Neste trabalho, a autora confirmou a hipótese de que a focalização de constituintes estreitos, ou seja, manifestações do foco cuja extensão do elemento focalizado é a palavra fonológica, tem maior funcionalidade perceptiva do que a focalização de constituintes de maior extensão, como a frase fonológica. No caso do nosso estudo, a oposição entre menor e maior extensão do foco é referente à extensão de uma palavra fonológica no caso do foco contrastivo *versus* a extensão de todo o enunciado. Nesse sentido, a extensão de toda uma sentença como escopo do foco pode ser fator complicador para identificar o acento frasal nuclear, especialmente para crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Respondendo às perguntas de pesquisa delineadas, o estudo apontou dados relevantes que indicam que a idade, o nível de manifestação da proeminência, a tarefa perceptual e a tipo de estrutura (métrica ou informacional) importam na investigação da percepção da marcação de proeminência por crianças.

No que tange à idade, ela impacta a percepção da proeminência tanto no nível lexical quanto no nível pós-lexical, já que que crianças de maior faixa etárias têm maior acurácia perceptual, especialmente a partir dos 10 anos, demonstrando que a aquisição perceptual da marcação de proeminência é gradual assim como a aquisição de um sistema prosódico como um todo.

No que tange ao nível, as crianças participantes apresentaram desempenho mais acurado no nível lexical do que no nível pós-lexical, independentemente da idade, apontando para a maior complexidade semântico-pragmática envolvida no nível pós-lexical.

No que tange à tarefa, as crianças apresentaram, em geral, maior acurácia nas tarefas de interpretação semântica em relação à tarefa de identificação do acento em ambos os níveis. Porém, crianças a partir de 10 anos apresentaram acurácia similar para as duas tarefas, o que sugere integração perceptual de padrões estruturais rítmicos e melódicos com a compreensão de itens lexicais e de estruturas semântico-pragmáticas de enunciados frasais.

No que tange ao tipo de estrutura, por um lado, tipo de estrutura métrica afeta o desempenho de crianças mais novas, mas não afeta o desempenho de crianças após os 10 anos, pois essas identificam de forma eficaz o acento de palavra mesmo em estruturas não marcadas, como é o caso de palavras trocaicas no PB; e, por outro, o tipo de estrutura informacional afeta a identificação do acento frasal, já que o foco de escopo largo condicionou o menor índice de identificação do acento frasal em comparação ao foco contrastivo, estrutura marcada e, por isso, mais saliente perceptualmente.

Considerando os dados apresentados, este estudo possibilita entender o processo de aquisição perceptual da marcação de proeminência, identificando marcos etários de mudanças perceptuais e aspectos linguísticos envolvidos nessa percepção. Tais aspectos identificados podem iluminar a avaliação e o tratamento terapêutico de pacientes com possíveis quadros clínicos que apresentem alterações de linguagem e/ou fala bem como defasagem auditiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Letícia Mena. Uma discussão sobre o acento em português e em espanhol. 5º Encontro do Celsul, Curitiba-PR, p. 749-754, 2003.
- ALVES, Letícia Mena. O acento primário em português e em espanhol: uma proposta de análise unificada à luz da teoria da otimidade. 2004. Tese de doutorado. Universidade Católica de Pelotas.
- 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.
- BARBOSA, Plínio A. Conhecendo melhor a prosódia: aspectos teóricos e metodológicos daquilo que molda nossa enunciação. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 20, n. 1, p. 11-27, 2012.
- BARBOSA, Plínio A.; MADUREIRA, Sandra. Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português. Cortez editora, 2023.
- BARBOSA, P. A. Panorama of experimental prosody research. In: GSCP INTERNATIONAL CONFERENCE: Speech and Corpora, 7. Proceedings... Belo Horizonte: UFMG, pp. 33-42, 2012.
- BECKMAN, M. E.; EDWARDS, J. Articulatory evidence for differentiating stress categories. In: KEATING, P. A. (Ed.), *Phonological structure and phonetic form: Papers in laboratory phonology III*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, p. 7-33.
- BECKMAN, M. E.; EDWARDS, Jan. Lengthenings and shortenings and the nature of prosodic constituency. *Papers in laboratory phonology I*, v. 179, p. 200, 1991.
- BECKMAN, Mary. Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, v. 3, 1986.
- BERTI, Larissa Cristina. Relação entre produção e percepção de fala: coerência com o parâmetro fonético-acústico. *Cadernos de estudos linguísticos*, v. 50, n. 1, p. 45-68, 2008.
- BISOL, L. Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro. Porto Alegre: Edipucrs, 4ª ed., 2005.
- BISOL, L. Mattoso Câmara Jr. e a palavra prosódica. *D.E.L.T.A.*, n. 20, v. especial, 2004, p. 59-70.
- BISOL, L. O acento e o pé métrico binário. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, n. 22, p. 69-80. Campinas/SP, UNICAMP, 1992.
- BRUM-DE-PAULA, Mirian Rose. Broto da fala: o papel da prosódia no despertar da linguagem. *ReVEL*, v. 8, n. 15, p. 82-94, 2010.

- CAGLIARI, L. C.. Prosódia: Algumas funções do suprasegmento. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, n. 23, p. 137-151, jul./dez. 1992.
- CARNAVAL, M. *Focalização no português do Brasil: um estudo multimodal*. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa). 247p. Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.
- CARNAVAL, M. *Foco informacional e foco contrastivo no português do Brasil: uma abordagem prosódica*. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa). 153p. Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.
- CHAFE, W. Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics, and point of view. In: LI, Charles N. (Ed.). *Subject and topic*. New York: Academic Press, 1976.
- CHEN, A, *et al.* Development of Phrase-Level Prosody from Infancy to Late Childhood. In: GUSSENHOVEN, Carlos; CHEN, Aojun (Eds.). *The Oxford Handbook of Language Prosody*. Oxford Handbooks, 2020, p. 553-562.
- COLE, Jennifer. Prosody in context: A review. *Language, Cognition and Neuroscience*, v. 30, n. 1-2, p. 1-31, 2015.
- COLLISCHONN, Gisela; BISOL, Leda. Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro. Porto Alegre: Edipucrs, p. 95-126, 2005.
- CRUZ, M.; FROTA, S. Prosódia dos tipos frásicos em variedades do Português Europeu: produção e percepção. In: A. Costa, I. Falé & P. Barbosa (orgs.) XXVI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Textos Seleccionados 2010. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística, pp. 208-225.
- CUTLER, A.; SWINNEY, D. A. Prosody and language comprehension. *Journal of child language*, v. 14, 1987, p. 145-167.
- DI CRISTO, Albert. Intonation in French. In: Intonation systems: A survey of twenty languages, p. 195-218, 1998.
- 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.
- DOGIL, G.; WILLIAMS, B. The phonetic manifestation of word stress. In: H. van der Hulst (Ed.), *Word prosodic systems in the languages of Europe*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1999, p. 273-311.
- EIMAS, Peter D. The perception of speech in early infancy. *Scientific American*, v. 252, n. 1, p. 46-53, 1985.
- FANT, Gunnar. Auditory patterns of speech. Models for the perception of speech and visual form, p. 111-125, 1967.
- FERNANDES, Norma Hochgreb; PAIS, Cidmar Teodoro. Contribuição para uma análise instrumental da acentuação e intonação do português. 1976.

- FILIPE, 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.
- FILIPE, M.; VICENTE, S. Teste de competências prosódicas para falantes do Português Europeu. In: *Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/evaluación Psicológica e XV Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. 2011.
- FROTA, Sónia et al. 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.
- FROTA, Sónia; BUTLER, Joseph; VIGÁRIO, Marina. Infants' perception of intonation: Is it a statement or a question?. *Infancy*, v. 19, n. 2, p. 194-213, 2014.
- FROTA, Sónia et al. Intonational variation in Portuguese: European and Brazilian varieties. *Intonation in romance*, n. 1, p. 235-283, 2015.
- FROTA, Sónia et al. Questões de perceção em língua materna. Aquisição de língua materna e não materna: questões gerais e dados do português, p. 35-50, 2017.
- FRY, D. B. Duration and intensity as physical correlates of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, 27(4), p. 765–768, 1955.
- FRY, D. B. Experiments in the perception of stress. *Language and Speech*, 1, p. 126–152, 1958.
- FRY, D. B. The dependence of stress judgments on vowel formant structure. In KARGER BASEL, S. (Ed.), *Proceedings of the 5th International Congress in Phonetic Sciences*, Münster, Germany, 1964, p 306–311.
- FROTA, S. *Prosody and focus in European Portuguese. Phonological phrasing and intonation*. New York: Garland Publishing, 2000.
- GERVAIN, Judit; MEHLER, Jacques. Speech perception and language acquisition in the first year of life. *Annual review of psychology*, v. 61, n. 1, p. 191-218, 2010.
- GILI FIVELA, Barbara et al. Intonational phonology of the regional varieties of Italian. In: *Intonation in romance*. Oxford University Press, 2015. p. 140-197.
- GUSSENHOVEN, Carlos. Types of focus in English. *Topic and focus*, p. 83-100, 2007.
- GUSSENHOVEN, Carlos; CHEN, Aoju. Universal and language-specific effects in the perception of question intonation. In: *6th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 2000)*. 2000. p. 91-94.

HALLIDAY, M.A.K. Language structure and language function. In Lyons, J. (ed.), *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin, pp. 140 – 165, 1970.

HALLIDAY, M.A.K. An introduction to functional grammar. 3. ed. London: Arnold, 2004.

HALLIDAY, M.A.K.. Intonation and grammar in British English. Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2015.

HAZAN, Valerie; BARRETT, Sarah. The development of phonemic categorization in children aged 6–12. *Journal of phonetics*, v. 28, n. 4, p. 377-396, 2000.

HUSS, V. English word stress in the post-nuclear position. *Phonetica*, 35, p. 86–105, 1978.

JUSCZYK, P. W.; ASLIN, R. N. Infants' preference for the predominant stress patterns of English words. *Child Development*, v. 64, n. 3, 1995, p. 675-687.

KAGER, R. Bruce Hayes (1995). *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*. Chicago: The University of Chicago Press. Pp. xv+ 455. *Phonology*, v. 12, p. 437-464, 1995

KALATHOTTUKAREN, R. T.; C PURDY, S. Prosody Perception in Typically Developing School-aged Children. *Journal of Phonetics & Audiology*, v. 03, n. 01, 2017.

KISS, K. É. Identificational focus versus information focus. *Language*, v. 74, n. 2, p. 245-273, 1998.

KRIFKA, M. Basic notions of information structure. *Acta Linguistica Hungarica*, v. 55, n. 3-4, pp. 243-276, 2008.

LADD, D. Robert. *Intonational phonology*. Cambridge University Press, 1996.

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

LAMBRECHT, Knud. Information structure and sentence form: Topic, focus, and the mental representations of discourse referents. Cambridge university press, 1994.

LEHISTE, Ilse. Some temporal aspects of spoken discourse. *The Journal of the Acoustical Society of America*, v. 65, n. S1, p. S33-S33, 1979.

LEITE, Délia Ribeiro. Estudo prosódico sobre as manifestações de foco. 2009.

LIBERMAN, A. M.; F. S. COOPER; D. S. SHANKWEILER e M. STUDDERT-KENNEDY. Perception of the Speech Code. *Psychol. Rev.* 74, p. 431-461, 1967.

LIBERMAN, A. M.; I. G. MATTINGLY. (1985). The Motor Theory of Speech Perception Revised. *Cognition*, 21, p.1-36, 1985.

LIBERMAN, Mark; PRINCE, Alan. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*, Cambridge, Mass., v.8, n.2, p. 249-336, 1977.

- MACWHINNEY, Brian. The CHILDES system. *Handbook of child language acquisition*, p. 457-494, 1998.
- MANNEL, C.; FRIEDERICI, A. D. Pauses and intonational phrasing: ERP studies in 5-month-old German infants and adults. *Journal of Cognitive Neuroscience*, v. 21, 2009, p. 1988-2006.
- MARTÍNEZ-CASTILLA, Pablo; PEPPÉ, Sue. *The prosody of focus in Spanish: The case of contrastive focus*. In: *Proceedings of the Speech Prosody 2008 Conference*. Campinas, São Paulo, Brasil, 2008. p. 255-258.
- MASSINI-CAGLIARI, Gladis. A duração no estudo do acento e ritmo do português. Unpublished MA dissertation. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.
- MASSINI-CAGLIARI, Gladis. Do poético ao lingüístico no ritmo dos trovadores: três momentos da história do acento. São Paulo: Cultura Acadêmica, 1999.
- MASSINI-CAGLIARI, Gladis. Acento e ritmo. Ed. Contexto, 1992.
- MATTOSO CÂMARA Jr., J. Problemas de Lingüística Descritiva. Petrópolis: Vozes, 1969.
- MATTOSO CÂMARA Jr., J. *Estrutura da Língua Portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1970.
- MORAES, J. A. CorrélatS acoustiques de l'accent de mot en portugais brésilien. 11th International Congress of Phonetic Sciences. Tallinn, Estonia, 1987. Anais... Tallinn, Estonia: [s. n.], 1987. p. 313-6.
- NAZZI, Thierry; RAMUS, Franck. Perception and acquisition of linguistic rhythm by infants. *Speech communication*, v. 41, n. 1, p. 233-243, 2003.
- ORTEGA-LLEBARIA, M. (2006). Phonetic cues to stress and accent in Spanish. In: Diaz-Campos, M (Ed.), *Selected Proceedings of the 2nd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology, 2006*, pp. 104–118. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- ORTEGA-LLEBARIA, M.; PRIETO, P. Acoustic correlates of stress in Central Catalan and Castilian Spanish. *Language and Speech*, v. 54, n. 1, 2010, p. 73-97.
- PEPPÉ, S. Why is prosody in speech-language pathology so difficult? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 2009, p. 258–271.
- PEPPÉ, Sue; MCCANN, Joanne. Assessing intonation and prosody in children with atypical language development: the PEPS-C test and the revised version. *Clinical Linguistics & Phonetics*, v. 17, n. 4-5, p. 345-354, 2003.
- PENIDO, Fabiana A.; ROTHE-NEVES, Rui. Percepção da fala em desenvolvimento: uma retrospectiva. *Verba Volant*, v. 4, n. 1, p. 117-40, 2013.
- PRIETO, P.; ESTEVE-GIBERT, N. *The development of prosody in first language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins, 2018.
- SELKIRK, E. The syllable (1982). *Phonological theory: the essential readings*. Malden: Blackwell Publishers Inc, p. 328-350, 1999.

SLUIJTER, A. M. C., VAN HEUVEN, V.; PACILLY, J. A. Spectral tilt as a cue in the perception of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 10, n. 1, p. 503–513, 1997.

SNEDEKER, J.; YUAN, S. Effects of prosodic and lexical constraints on parsing in young children (and adults). *Journal of Memory and Language*, v. 58, p. 574–608, 2008.

SOUZA, L. T. Entoação e estrutura informacional no português brasileiro. *Revista Linguística / Revista do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Volume 11, número 2, dezembro de 2015, p. 142-159.

SOUZA, Fabiane Costa; NAME, Simone Aparecida. Percepção de foco contrastivo em frases de português brasileiro. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 18, n. 2, p. 221-244, 2018.

TERKEN, Jacques; HERMES, Dik. The perception of prosodic prominence. In: *Prosody: Theory and experiment: Studies presented to Gösta Bruce*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2000. p. 89-127.

WELLS, Bill; PEPPÉ, Sue; GOULANDRIS, Nata. Intonation development from five to thirteen. *Journal of Child Language*, v. 31, n. 4, p. 749-778, 2004.

WERKER, Janet F.; TEES, Richard C. Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant behavior and development*, v. 7, n. 1, p. 49-63, 1984.

WETZELS, W. Leo. Mid vowel neutralization in Brazilian Portuguese. *Caderno de Estudos Lingüísticos*. Campinas, n. 23, p. 19-55, julho-dezembro 1992.

YANO, Cynthia Tomoe; SVARTMAN, Flaviane Romani Fernandes. Um estudo preliminar sobre a prosódia de construções com tópico e foco no português paulista. 2020.

ZUBIZARRETA, Maria Luisa. *Prosody, focus, and word order*. 1998.

APÊNDICE A

Triagem dos participantes

Habilidades Fonológicas: IAFAC em contexto de A (Anexo 1)

Aspectos interacionais da criança

Roteiro:

- Quem mora com você?
- Qual sua cor favorita?
- O que você mais gosta de brincar/fazer?
- O que você comeu hoje no café da manhã?
- Como você escova os dentes?
- Quando você vai dormir, está de dia ou de noite (o céu está escuro ou claro)?
- Qual o nome da sua mãe?
- Você viajou nas férias? Para onde? (apenas para grupo III)
- Como você veio hoje?
- Você sabe que dia é hoje? (apenas para grupos II e III)

Funções cognitivas: Memória mediata e imediata.

O aplicador deverá pedir para a criança prestar atenção ao que será dito e posteriormente repetir a frase.

Memória imediata:

- Grupo I: Hoje de manhã eu comi MORANGO.
- Grupo II: Hoje de manhã eu comi MORANGO e tomei IOGURTE.
- Grupo III: Hoje de manhã eu comi MORANGO, tomei IOGURTE e me ALONGUEI

Memória mediata:

- Grupo I: nome do aplicador
- Grupo II: duas palavras - Eu sou o/a nome do aplicador e gosto de VERMELHO
- Grupo III: Eu sou o/a nome do aplicador, gosto de VERMELHO e de TOMAR CAFÉ

Habilidades Lexicais/Semânticas/Repertório Lexical - Habilidades Sintáticas - Habilidades Pragmáticas

Histórias:

-Grupo I: A Galinha

A Galinha bota ovos bem branquinhos, dentro desses ovos estão os seus filhotes
Um dia a Galinha estava sentada em cima de seus ovos para fazer eles chocarem
Depois de um tempo todos os ovos se quebraram e os pintinhos nasceram!

-Grupo II: Cão e a Carne

Era uma vez um cão, que ia atravessando um rio; levava na boca um succulento pedaço de carne. Porém, viu na água do rio a sombra da carne, que era muito maior.

Prontamente ele largou seu pedaço de carne e mergulhou no rio para pegar o maior. Nadou, nadou e não achou nada, e ainda perdeu o pedaço que levava.

-Grupo III: Lenda da Iara

A Iara é uma lenda inventada pelo povo Tupi. Entre as lendas do folclore brasileiro, ela é uma das mais populares. A personagem é representada por uma sereia de beleza encantadora e cabelos longos e pretos, e dona de uma voz encantadora.

Antes de virar sereia, Iara era uma índia tão bela que despertava a inveja de muita gente, inclusive de seus irmãos que resolveram matá-la em uma floresta. Contudo, Iara não morreu e quis se vingar matando-os.

Por conta disso, ela foi punida e jogada no encontro do Rio Negro e Solimões. Diz a lenda

da Iara que ela atrai os pescadores com a sua voz para o fundo do rio e depois eles não são mais vistos.

De forma qualitativa, por meio deste roteiro aqui apresentado, serão analisadas a linguagem falada receptiva e expressiva no que diz respeito a:

- a) Morfossintaxe: uso de adjetivos, conectivos, morfemas que indicam plural, gênero e flexão verbal; formação adequada de frases, orações simples e orações complexas.
- b) Semântica: entendimento de quantidade/magnitude, igualdade, tamanho, espaço e tempo e função de objetos, assim como, a coerência semântica em um discurso conectado e nas histórias ouvidas e recontadas.
- c) Pragmática: contato visual, atenção compartilhada, troca de turnos conversacionais, iniciar um diálogo e conseguir mantê-lo quanto ao tema proposto, emprego de regras sociais.
- d) Narrativa: identificação de personagens, de fatos interligados, de onde e quando acontece a história; capacidade de recontar mencionando o que fora exposto.

As atividades propostas foram divididas em três grupos para melhor contemplar o desempenho esperado por idades das crianças triadas. Foram eles: Grupo I (4 a 5 anos e 11 meses), Grupo II (6 a 7 anos e 11 meses) e Grupo III (8 a 12 anos e 11 meses). Dessa forma, todos os subsistemas da linguagem foram avaliados em todos os sujeitos, mas as tarefas mudaram de complexidade conforme a faixa etária. Foi utilizado o “Roteiro Descritivo da Avaliação Fonoaudiológica da Criança” (Giacheti e Ferrari, 2016) na elaboração deste atual roteiro.

Em relação às divisões das faixas etárias, justifica-se pelo fato de um estudo realizado com crianças em 6 e 11 anos, que utilizou o TNL - *Teste of Narrative Language*, isto é, que analisa a narrativa e tem o reconto como uma de suas tarefas - ter mostrado que não houve diferença significativa no desempenho de crianças de 6 a 7 anos e 11 meses, mas sim com a faixa etária acima dos 8 anos de idade. A partir dos oito anos de idade, as diferenças não foram mais encontradas (Costa, 2016).

APÊNDICE B

Histórias utilizadas no experimento 4

História 1 – O vestido vermelho

Três amigas estavam passeando e resolveram entrar em uma loja. Dentro da loja, as meninas experimentaram vários vestidos diferentes: azuis, amarelos e vermelhos. As meninas amaram o vestido vermelho.

Quando saíram da loja, a dona perguntou para uma vendedora:

— “Qual vestido as meninas mais gostaram?”

E ela respondeu:

— “As meninas amaram o vestido azul.”

Outra vendedora escutou a conversa e rapidamente respondeu:

— “Não, as meninas amaram o vestido VERMELHO.”

Frase principal:

As meninas amaram o vestido VERMELHO

Respostas:

1. A vendedora comentou (afirmou) que as meninas amaram o vestido vermelho.
2. A vendedora corrigiu a dona.

História 2 – O chocolate quente

Em uma tarde fria, os amigos Pedro e Lucas tiveram uma ideia: pedir para a Vovó Lucia fazer seu delicioso chocolate quente. Os meninos ficaram animados para tomar o chocolate e correram para a casa da vovó. Chegando lá, contaram sua ideia e rapidamente foram para a cozinha tomar os chocolates, que estavam uma delícia!

Depois que foram embora, a vizinha da vovó comentou:

— “Que delícia! Os meninos tomaram chá quente!”

E a vovó respondeu:

— “Não, os meninos tomaram CHOCOLATE quente!”

Frase principal:

Os meninos tomaram CHOCOLATE quente

Respostas:

1. A vovó disse que os meninos tomaram chocolate quente.
 2. A vovó corrigiu a vizinha.
-

História 3 – Os brinquedos novos

Um grupo de amigos resolveu comprar brinquedos novos para presentear as crianças de uma escola. Eles escolheram carrinhos, bolas e bonecas. Chegando lá, distribuíram todos os brinquedos. As crianças ficaram muito felizes e começaram a brincar juntas.

Uma professora passou e perguntou:

— “De onde vieram esses brinquedos novos?”

E outra respondeu:

— “As crianças compraram brinquedos novos.”

Então, a diretora da escola, que estava de passagem, disse:

— “Não, as crianças GANHARAM brinquedos novos.”

Frase principal:

As crianças GANHARAM brinquedos novos

Respostas:

1. A diretora comentou (afirmou) que as crianças ganharam brinquedos novos.
2. A diretora corrigiu a professora.

História 4 – A pizza doce

A Família do Vovô Manuel pede pizza todas as sextas-feiras na mesma pizzaria. Eles amam todos os sabores salgados, mas, essa semana, resolveram experimentar também uma pizza doce. O vovô ficou encarregado de pedir as pizzas enquanto seu netinho Miguel arrumava a mesa.

Quando as pizzas chegaram, todos comeram as salgadas, mas só o vovô comeu pizza doce.

Quando foram tirar a mesa, os pais de Miguel comentaram:

— “Olha, o Miguel comeu pizza doce.”

O menino escutou e respondeu aos pais:

— “Não, o VOVÔ comeu pizza doce.”

Frase principal:

O VOVÔ comeu pizza doce

Respostas:

1. Miguel disse que o vovô comeu pizza doce.
2. Miguel corrigiu os pais.

ANEXO 1

IAFAC em contexto de /a/

Sapo – [‘sa.pu]

Gato – [‘ga.tu]

Rabo – [‘xa.bu]

Palhaço – [pa’ .ɣa.su]

Lata – [‘la.ta]

Zaga – [‘za.ga]

Nabo – [‘na.bu]

Faca – [‘fa.ka]

Chave – [‘ʃa.vi]

Mapa – [‘ma.pa]

Bala – [‘ba.la]

Asa – [‘a.za]

Capa – [‘ka.pa]

Papa – [‘pa.pa]

Dado – [‘da.du]

Taco – [‘ta.ku]

Gato – [‘ga.tu]

Casal – [ca’ .zal]

Cunhado – [ku.’ⁿa.du]

Vaca – [‘va.ka]

Jaca – [ˈʒa.ka]

Barata – [baˈra.ta]

Prato – [ˈpra.tu]

Goleiro – [goˈlei.ru]

Trave – [ˈtra.vi]

Rosa – [ˈxɔ.za]

Cravo – [ˈkra.vu]

Placa – [ˈpla.ka]

Clave – [ˈkla.vi]

Pasta – [ˈpas.ta]

Anjo – [ˈãn.ʒu]

Santo – [ˈsãn.tu]

Carta – [ˈkaɪ.ta]

Cachorro – [ˈka.fo.xu]

Pulo – [ˈpu.lu]

Salto – [ˈsaw.tu]