

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA (PPGLIN)

BLEND A DA SILVA ALMEIDA MOREIRA

A REDUPLICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO:
UMA EXPLICAÇÃO VIA O MODELO DOS *TEMPLATES*

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

2024

BLEND A DA SILVA ALMEIDA MOREIRA

**A REDUPLICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO:
UMA EXPLICAÇÃO VIA O MODELO DOS *TEMPLATES***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Área de Concentração: Linguística

Linha de Pesquisa: Linha de Pesquisa II: Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem Típica e Atípica

Orientador: Maria de Fátima de Almeida Baia

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

2024

M836r	Moreira, Blenda da Silva Almeida. A reduplicação no desenvolvimento linguístico: uma explicação via o modelo dos <i>templates</i>. / Blenda da Silva Almeida Moreira; orientadora: Maria de Fátima de Almeida Baia. – Vitória da Conquista, 2024. 79f. Dissertação (mestrado – Programa de Pós-Graduação em Linguística) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2024. Inclui referência F. 75 – 79. 1. Reduplicação Fonológica. 2. <i>Templates</i>. 3. Sistema Adaptativos Complexos. I. Baia, Maria de Fátima de Almeida (orientadora). II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Linguística. T. III CDD: 414
-------	---

Catálogo na fonte: *Juliana Teixeira de Assunção* — CRB 5/1890
UESB – *Campus* Vitória da Conquista – BA

Título em inglês: *Reduplication in language development: a proposal based on templates*

Palavras-chave em inglês: Phonological Reduplication; *Templates*; Complex Adaptive Systems.

Área de concentração: Linguística

Titulação: Mestre em Linguística

Banca examinadora: Profa. Dra. Maria de Fátima de Almeida Baia (Presidente-Orientadora); Prof. Dr. Ronei Gruaresi (UESB) e Prof. Dr. Paulo Chagas de Souza (UEPB) – Membros Titulares

Data da defesa: 25/01/2024

Programa de Pós-Graduação: Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8743-6768>

Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/6111641387068169>

BLEND A DA SILVA ALMEIDA MOREIRA

**A REDUPLICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO:
UMA EXPLICAÇÃO VIA O MODELO DOS TEMPLATES**

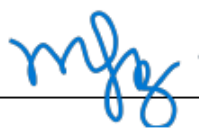
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito parcial e obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Data da aprovação: 25 de janeiro de 2024.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Maria de Fátima de Almeida Baia
Instituição: UESB – Presidente-Orientadora

Ass.: _____



Documento assinado digitalmente

Prof. Dr. Ronei Guaresi
Instituição: UESB – Membro Titular

Ass.: _____



RONEI GUARES
Data: 07/03/2024 15:23:19-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Chagas de Souza
Instituição: UEPB – Membro Titular

Ass.: _____



Aos meus familiares e amigos que, com muito carinho e apoio, me ajudaram a chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin), pela oportunidade de realização da minha formação em nível de mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio e financiamento das atividades do PPGLin da UESB.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo fomento.

À minha orientadora Maria de Fátima de Almeida Baia pelo apoio e orientações cuidadosas.

Aos membros da banca de qualificação, o professor Dr. Ronei Guaresi e o professor Dr. Paulo Chagas de Souza, por aceitarem avaliar o trabalho, e pelas mais que valiosas contribuições.

Aos membros da Banca de Defesa, o professor Dr. Ronei Guaresi e o professor Dr. Paulo Chagas de Souza, pela participação, avaliação e contribuição ao trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Linguística, pelas contribuições e ensinamentos valiosos.

Aos meus colegas do Grupo de Estudos em Psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico (GEPDEF), em especial a Laís, Itana, Isamar, Suzana, Marcelo, Ana Cristina, Geisiane e Viviane, pela parceria além da academia.

Agradeço a L e seus responsáveis pela disponibilização dos dados, sem os quais essa pesquisa não seria possível.

Por fim, agradeço a minha família e amigos pelos conselhos, suporte e apoio prestados durante esse percurso.

Meu muito obrigada!

RESUMO

Neste estudo, investigamos o percurso e a produtividade das reduplicações no desenvolvimento do português brasileiro (PB), no intuito de verificar a influência da tipologia da língua e da emergência de *templates*. Este estudo tem como base a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC) (THELEN; SMITH, 1994; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; BAIA, 2013) e do Modelo dos *templates* (VIHMAN; CROFT, 2007) na análise do fenômeno, a partir de uma perspectiva holística, a qual parte da variabilidade e instabilidade presente na emergência de qualquer sistema aberto. São analisados dados naturalísticos do estudo de caso de L. no período de 0;11 a 2;8 anos. Após análise dos dados, observamos que as produções reduplicadas seguem as tendências presentes na tipologia do PB adulto. Todavia, no que se refere à relação entre reduplicação e *templates*, ela não pode ser usada como resposta a respeito da emergência de reduplicações, pois houve desencontro entre sessões nas quais as reduplicações foram frequentes e as sessões nas quais houve *template* operante.

PALAVRAS-CHAVE

Reduplicação Fonológica; *Templates*; Sistemas Adaptativos Complexos.

ABSTRACT

In this study, we investigate the path and productivity of reduplications in the development of Brazilian Portuguese (BP), in order to verify the influence of language typology as well as the emergence of *templates*. This study is based on the perspective of Complex Adaptive Systems (CAS) (THELEN; SMITH, 1994; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; BAIA, 2013) and the Templatic phonology (VIHMAN; CROFT, 2007) in the analysis of the phenomenon from a holistic perspective, which claims there are variability and instability in the emergence of any open system. We analyse naturalistic data from L.'s case study at the age of 0;11 to 2;8 years. After analyzing the data, we observed that the reduplicated productions follow the bias present in the adult BP typology. However, in relation to the relationship between reduplication and *templates*, it cannot be used as an answer to the emergence of reduplications, as there was a mismatch between sessions in which reduplications were frequent and the sessions in which there was an operating *template*.

KEYWORDS

Phonological Reduplication; Templates; Complex Adaptive Systems.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vogais, consoantes e combinações mais frequentes no PB	54
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Total de palavras de L	64
Gráfico 2 – <i>Boxplot</i> das reduplicações e outras ω de L.....	64
Gráfico 3 – Tipos de reduplicação de L	65
Gráfico 4 – <i>Boxplot</i> tipos de reduplicação nos dados de L.....	65
Gráfico 5 – <i>Tokens</i> reduplicados e não reduplicados de L	66
Gráfico 6 – Regressão linear entre variável preditora (idade) e a resposta (reduplicações)....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pressupostos dos três momentos nas Ciências Cognitivas.....	19
Quadro 2 – Desenvolvimento nos SAC	25
Quadro 3 – Características das reduplicações infantis	46
Quadro 4 – Comparação entre métodos de estudo	56
Quadro 5 – Distribuição dos templates ao longo da sessão a partir da frequência de tokens na fala de L e sua relação com as produções reduplicadas	70
Quadro 6 – Exemplos de palavras selecionadas na análise de <i>tokens</i> fala de L.	71
Quadro 7 – Exemplos de palavras adaptadas na análise de <i>tokens</i> na fala de L.	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estruturas silábicas mais frequentes do PB	51
Tabela 2 – Distribuição dos padrões acentuais no português	52
Tabela 3 – Total de reduplicações ao longo das sessões de L	63
Tabela 4 – Contagem de produções reduplicadas de L em valores bruto e em porcentagem .	67
Tabela 5 – Teste Qui-Quadrado de sessões de L (Outras ω x Reduplicações).....	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CHAT	Codes for the Human Analysis of Transcripts
GEPDEF	Grupo de Estudos de psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico
GU	Gramática Universal
IPA	Alfabeto Fonético Internacional
PB	Português Brasileiro
PE	Português Europeu
SAC	Sistemas Adaptativos Complexos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 SITUANDO A PSICOLINGUÍSTICA	18
3 SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS	24
3.1 O desenvolvimento linguístico na perspectiva dos SAC	26
4 ESTUDOS DE REDUPLICAÇÃO MORFO(FONOLÓGICA)	28
4.1 Abordagem Inatista/Formalista	28
4.2 Visão formalista sobre a reduplicação fonológica e morfo(fonológica).....	30
4.3 Abordagem Emergentista/funcionalista	35
4.3.1 <i>Perspectiva dos templates</i>	37
5 DESENVOLVIMENTO MORFO(FONOLÓGICO).....	41
5.1 Considerações gerais sobre o desenvolvimento do sistema linguístico na criança	41
5.2 Reduplicação fonológica nos dados infantis do PB	43
5.3 Reduplicação morfofonológica nos dados infantis do hebraico	47
6 ASPECTOS FONOLÓGICOS DO PB.....	51
6.1 Reduplicações no PB adulto	54
7 METODOLOGIA.....	56
7.1 Transcrição dos dados.....	57
7.2 Tabulação dos dados	58
7.3 Levantamento dos templates	59
7.4 Variáveis.....	60
7.5 Hipóteses deste estudo	60
7.5.1 <i>Hipóteses estatísticas</i>	60
7.6 <i>Corpora</i> da pesquisa	61
7.7 Dados analisados.....	62
8 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	63
8.1 Análise de templates dos dados do PB e sua influência (ou não) nas produções reduplicadas	68
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
REFERÊNCIAS	75

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo investiga o processo de reduplicação (produção de sílabas idênticas ou parcialmente idênticas utilizadas para alcançar um determinado alvo), no período de desenvolvimento da linguagem. Nos baseamos na perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC), teoria que defende a ideia de que o desenvolvimento linguístico ocorre de forma dinâmica e variável (Thelen; Smith, 1994; Larsen-Freeman; Cameron, 2008; Baia, 2013), e no Modelo dos *templates*, isto é, modelo que estuda as rotinas fônicas de expansão lexical que emergem a partir de uma forma alvo e são usadas pela criança com determinada frequência de acordo com as bases fonológicas já adquiridas por ela (Vihman; Croft, 2007). Eles são divididos em selecionados e adaptados. O primeiro diz respeito às tentativas que estão próximas ao alvo adulto; o segundo, às adaptações que a criança faz do alvo para satisfazer o padrão presente na sua fala. Nesse sentido, buscamos responder às seguintes indagações:

- I. Produções reduplicadas na fala em desenvolvimento seriam apenas explicadas como resquícios do balbúcio como a literatura tem defendido (Schwartz *et al.*, 1980; Fee; Ingram, 1982; Ferguson, 1983; Vihman, 1985; Klein, 2005)?
- II. Como explicar então a influência da tipologia linguística na ocorrência do fenômeno em diferentes línguas (Baia, 2010) ?;
- III. Uma abordagem com base na SAC e no modelo fonológico dos *templates* (Vihman; Croft, 2007) poderia fornecer uma explicação alternativa a respeito do fenômeno e sua variabilidade entre línguas e crianças?

De acordo com a *Whole-Word (Templatic) Phonology* (Vihman; Croft, 2007), inicialmente, as reduplicações seriam a manifestação de um *template* inicial. No entanto, quando a criança passa a dominar o sistema adulto, o uso morfológico que ela faz do processo de reduplicação da sua língua não pode ser explicado como um meio de adaptação ou a manifestação de um *template* para expansão do léxico, pois já foi atingida uma representação mais detalhada do sistema linguístico. Pensando nisso, nosso **objetivo geral**:

- I. Investigar se o percurso das reduplicações no desenvolvimento do português brasileiro (PB) podem ser explicados como resultado da emergência de *templates*.

Nosso objetivo geral se desdobra em dois **objetivos específicos**, são eles:

- I) Investigar a emergência de reduplicação e seu desuso ao longo

do desenvolvimento;

II) Investigar a relação entre a reduplicação e os *templates* emergentes na fala da criança.

Com base nas perguntas, objetivos e perspectiva teórica abordadas, as seguintes hipóteses serão investigadas:

- I. A tipologia do PB influencia na emergência de reduplicação e *templates* reduplicados quando comparamos o nosso estudo de caso com estudos de casos de emergência de *templates* em outras línguas (Baia, 2010; Vihman; Croft, 2007).
- II. Os *templates* influenciam a frequência da reduplicação (Vihman; Croft, 2007; Baia, 2013), o que pode ser verificado ao analisarmos o uso do fenômeno em diferentes sessões de desenvolvimento do PB.

A área de desenvolvimento linguístico, em específico o fonológico, ainda carece de estudos aprofundados a respeito da natureza de fenômenos. Por ser uma área crucial para a aplicação clínica, na área de fonoaudiologia, musicoterapia e outras áreas de tratamento, o conhecimento levantado é de extrema importância para o profissional que atende pessoas (crianças ou não) falantes de diferentes línguas. Sendo assim, traremos e enfatizaremos a importância do estudo da tipologia linguística na análise de dados de desenvolvimento. Vale ressaltar ainda que o presente estudo gerará impacto social, uma vez que teremos a possibilidade de podermos apresentar para profissionais e cuidadores da primeira infância informações acerca do que é esperado no desenvolvimento típico e atípico das crianças em relação ao fenômeno da reduplicação, trazendo clareza a respeito dos limites presentes por causa de restrições articulatórias da criança como também o papel da tipologia da língua sendo adquirida.

Nossa pesquisa é realizada relacionando estudos psicolinguísticos com estudos fonológicos. Além disso, este estudo é guiado pela teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC) que, de acordo com Baia (2013), tem como uma das principais características explicar o que é caótico, ou seja, aquilo que é desviante do percurso. Como já mencionado, conforme essa teoria defende, o desenvolvimento linguístico ocorre de forma dinâmica e variável (Larsen-Freeman, 1997). Assim, o desenvolvimento da linguagem é entendido como um processo de evolução, no qual as representações não são estáticas e podem ser graduais, suscetíveis a reorganizações internas no sistema (Baia, 2013). Como modelo fonológico, para análise dos dados, nos basearemos na Fonologia dos *templates* – *Whole-Word Phonology* (Vihman; Croft, 2007; Baia, 2013).

Desde já, esclarecemos que a reduplicação consiste em um processo morfológico que apresenta um papel importante na organização da morfologia, mas que também pode ser entendida como um processo fonológico. Conforme Baia (2010), a reduplicação morfológica envolve identidade semântica, ao passo que a reduplicação fonológica envolve identidade fonológica. Ela é caracterizada pela tentativa da criança de alcançar um alvo adulto e é dividida em: total (quando uma sílaba idêntica é reduplicada), como por exemplo [da.'da] para Renata; e parcial (quando apenas parte da sílaba é reduplicada) [ni.'nẽ] para neném. A reduplicação morfofonológica, por sua vez, é caracterizada pela interface entre a reduplicação fonológica e a reduplicação morfológica. Por exemplo, no hebraico adulto, a reduplicação é usada para formação de diminutivos e formas adjetivais, funcionando também como uma estratégia de formação de palavras, aplicada tanto em nomes quanto em verbos. Bat-El (2005) acrescenta que a reduplicação morfofonológica é identificada por um ou dois pares de consoantes idênticas na periferia direita do radical (*xagag* ‘celebrar’; *ixrer* ‘soltar’; *kilkel* F‘estragar’; *klavlav* ‘cachorrinho’).

Para a realização da presente pesquisa, foram analisados dados de uma criança brasileira dos 11 aos 24 meses de idade. Utilizamos o método naturalístico e longitudinal, por meio da análise de sessões coletadas e transcritas no intervalo mensal. Ressaltamos que nossos dados são analisados de modo qualitativo e quantitativo. Os dados da criança, doravante (L), do sexo feminino, falante da variante do português de Vitória da Conquista – Bahia, pertencem ao banco de dados do Grupo de Estudos de Psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico (GEPDEF), transcritos de acordo com o formato CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*), sistema esse que fornece um formato padronizado para a transcrição dos dados. Todos os dados desta pesquisa foram transcritos de forma oitiva com o uso do Alfabeto Fonético Internacional (IPA).

Esta dissertação está dividida da seguinte maneira: na **seção 1**, a Introdução, na **seção 2**, a Psicolinguística, seu surgimento, definição, interesses e os três momentos das ciências cognitivas, os quais contribuíram para a sua consolidação como uma área científica independente. Na **seção 3**, o advento dos Sistemas Adaptativos Complexos, teoria essa que prevê mudança, instabilidade, gradiência, variabilidade e não-linearidade no decorrer do desenvolvimento, e que norteia a presente pesquisa. Na **seção 4**, os Estudos de Reduplicação Morfo(fonológica) e as Propostas Inatista/Formalista e Emergentista/Funcionalista em termos de desenvolvimento. Na **seção 5**, considerações gerais sobre o desenvolvimento linguístico e apresentamos estudos sobre reduplicação fonológica na fala infantil, bem como estudos sobre o desenvolvimento do hebraico, para exemplificar a reduplicação morfofonológica na fala

infantil (embora não seja foco deste estudo, consideramos importante apresentá-la). Na **seção 6**, os Aspectos Fonológicos do PB, com ênfase nas reduplicações do português adulto. Na **seção 7**, a metodologia deste estudo. Na **seção 8**, a análise e discussão dos dados e, por fim, na **seção 9**, apresentamos as considerações finais da presente pesquisa.

2 SITUANDO A PSICOLINGÜÍSTICA

Conforme Balieiro (2002), muito provavelmente, o termo *Psicolinguística* surgiu pela primeira vez em um artigo de N. H. Pronckco (1946), sendo essa definida como um campo interdisciplinar que conta com contribuições de duas áreas, a saber: Linguística e Psicologia. Os estudos oriundos dessas áreas conjuntas eram denominados de “psicologia da linguagem”, sendo a questão central abordada o relacionamento entre o pensamento (comportamento) e a linguagem (Balieiro, 2002). Apesar dessa primeira aparição, conforme Scliar (1997), seu surgimento explícito só ocorreu no seminário de verão da Universidade de Cornell, se consolidando dois anos depois no encontro de verão da Universidade de Indiana, em 1953, seguido pela publicação da obra de Osgood e Sebeok (1954). Scliar, com base em Osgood e Sebeok, apresenta a seguinte definição para a Psicolinguística:

A Psicolinguística diz respeito às relações entre as mensagens e as características dos indivíduos humanos, que as selecionam e as interpretam. Num sentido mais estrito, a psicolinguística estuda os processos através dos quais as intenções dos falantes são transformadas em sinais no código culturalmente aceito e através do qual estes sinais são transformados em interpretações pelos ouvintes. Em outras palavras, a psicolinguística trata diretamente dos processos de codificação e decodificação, enquanto relacionam os estados das mensagens aos estados dos comunicadores (Scliar, 1997, p. 38).

Os estudiosos dessa área, conhecidos como psicolinguistas, se interessam pelos processos mentais relacionados com o uso da linguagem e a aprendizagem na fala. Assim, para estudar tais processos, é necessário empregar instrumentos teóricos e empíricos da Psicologia e da Linguística. Segundo Slobin (1980), os linguistas empenham-se na descrição formal de uma parte importante do conhecimento humano: a estrutura da língua. Essa estrutura abrange os sons e significados da fala, bem como o complexo sistema da gramática, a qual relaciona sons e significados. Já os psicólogos querem saber como as estruturas linguísticas são adquiridas pelas crianças e como são empregadas nos processos da fala, da compreensão e da lembrança. Assim, “[...] um modelo linguístico é um mapa de uma língua; um modelo psicolinguístico é uma descrição da maneira pela qual se usam os mapas” (Slobin, 1980, p. 2).

Conforme Baia (2013), a consolidação da Psicolinguística como uma área científica independente só ocorreu após a formação da Primeira Geração das Ciências Cognitivas, na década de 1960. Até então, como já foi mencionado, o termo era considerado sinônimo de “psicologia da linguagem”. A partir do seu advento, as ciências cognitivas passam por três momentos que impactam a Psicolinguística, são eles: Gerativismo/Mentalismo, Conexionismo

e Sistemas Dinâmicos/Sistemas Adaptativos Complexos (Thelen; Smith, 1994). Thelen e Smith (1994) apresentam um quadro, traduzido por Baia (2013), que compara e resume os principais pontos de cada momento.

Quadro 1 – Pressupostos dos três momentos nas Ciências Cognitivas

	1ª Geração Mentalista/Simbólico	2ª Geração Conexionista	3ª Geração Sistemas Dinâmicos
O que é cognição?	Computação simbólica – manipulação dos símbolos baseada em regras	A emergência de estados globais em uma rede de simples componentes	A história de atividade que faz emergir novas mudanças e atividades.
Como ela funciona?	Por meio de qualquer dispositivo que manipule símbolos.	Por meio de regras locais e mudanças na conectividade dos elementos.	Por meio de processos de auto-organização de sub-redes sensório-motoras interconectadas.
O que o sistema cognitivo faz?	Representa as verdades estáveis do mundo real.	Desenvolve propriedades emergentes que produzem soluções estáveis para as tarefas.	Torna-se uma parte ativa e adaptativa de um mundo continuamente em mutação e em andamento.

Fonte: Thelen e Smith (1994, p. 43 traduzido por Baia, 2013, p. 27).

Cada uma das gerações apresentam um olhar específico a respeito do surgimento da linguagem no desenvolvimento humano, como apresentamos a seguir. Pensando nos aspectos terminológicos, cada geração é caracterizada por um verbo específico a respeito do surgimento da linguagem no desenvolvimento da criança, embora **aquisição** seja um termo muito comum por influência da primeira geração. Dessa maneira, a primeira geração Gerativista/Mentalista utiliza o termo **adquirir**, pois a língua natural é adquirida e parametrizada na estrutura básica inata presente na Gramática Universal (GU); a segunda geração Conexionista utiliza o termo **aprender**, pois não difere os mecanismos presentes no surgimento da língua materna dos utilizados, por exemplo, na aprendizagem da música; por fim, a terceira geração dos Sistemas Dinâmicos/Adaptativos Complexos, utiliza tanto o termo **desenvolvimento** quanto **emergência**, ao explicar o surgimento da língua natural por meio da formação de um sistema complexo.

A primeira geração foi formada em 1950 como resposta ao pensamento *behaviorista* e é caracterizada por combinar ideias da Psicologia, Antropologia e Linguística. Nesse contexto,

o linguista Noam Chomsky merece destaque, uma vez que a formação e estabelecimento da Psicolinguística contou também com sua proposta teórica. Ele defendia a Linguística como parte das ciências cognitivas, o que despertou o interesse pela aquisição da língua materna no meio científico, dando “ênfase às noções de modularidade, formalismo e objetividade” (Baia, 2013, p. 2).

A partir dos trabalhos de Chomsky, os estudos de aquisição da linguagem ganham impulso. O linguista adota uma postura inatista, isto é, a linguagem é específica da espécie humana, oriunda de dotação genética e não um conjunto de comportamentos verbais; seria adquirida como resultado do desencadear de um dispositivo inato, inscrito na mente (Scarpa, 2001, p. 3). Para reforçar seu ponto de vista, ele apresenta algumas questões, sendo uma das mais conhecidas a **pobreza de estímulo/problema de Platão**, que diz respeito ao fato de que a criança, mesmo exposta a uma fala precária, é capaz de dominar “um conjunto complexo de regras ou princípios básicos que constituem a gramática internalizada do falante” (Scarpa, 2001, p. 03).

O linguista supracitado também introduz a teoria dos princípios e parâmetros, isto é, o ser humano vem equipado com uma Gramática Universal (GU) dotada de **princípios** - leis universais que valem para todas as línguas naturais; e **parâmetros** - propriedades que variam de uma língua para outra. Dessa forma, uma estrutura sintática que viole um princípio é agramatical em qualquer língua natural, ao passo que uma estrutura sintática que não atenda a um parâmetro pode ser agramatical em uma língua, mas não em outras (Miotto, 1995; Scarpa, 2001).

Outra decorrência do inatismo que merece ser citada é a modularidade cognitiva da aquisição da linguagem. De acordo com esse princípio, o mecanismo de aquisição da linguagem é específico dela, ou seja, não há interface direta com outros componentes cognitivos ou comportamentais. A relação entre a língua e outros componentes cognitivos, como percepção, memória e inteligência é indireta, e a aquisição da linguagem não depende, necessariamente, de outros módulos cognitivos ou de interação social (Scarpa, 2001).

Após o primeiro momento das Ciências Cognitivas com foco na mente, em 1980 surge a segunda geração das Ciências Cognitivas, marcada pelo advento e fortalecimento da Linguística Cognitiva e Conexionismo (Lakoff; Johnson, 1980), teorias essas “que corporificam a mente no cérebro, negam a modularidade e destacam o papel do ambiente” (Baia, 2013, p. 3).

Segundo Finger (2017), o interesse no Conexionismo, dentre outras coisas, resulta da recente gama de estudos sobre funcionamento dos neurônios e os graus de plasticidade do

córtex cerebral que têm gerado teorias cada vez mais precisas e confiáveis sobre a estrutura e o funcionamento cerebral. Considera-se esse modelo uma alternativa aos modelos mais clássicos de investigação em cognição humana (os modelos simbólicos como o Gerativismo) e, assim, como os modelos de orientações mais clássicas, o Conexionismo tem como objetivo desvendar a cognição humana no que diz respeito à sua estrutura e funcionamento, isto é, esclarecer como se dá a aprendizagem e o processamento da linguagem.

Na visão conexionista, a linguagem é concebida como produto do mesmo mecanismo responsável por processar todos os mecanismos cognitivos humanos. Eles reconhecem a existência de diferentes sistemas processadores no cérebro e, também, defendem que a aprendizagem é moldada pelo ambiente. No que diz respeito ao *input*, os conexionistas propõem um único modelo de processamento capaz de dar conta de todo tipo de estímulo. Além disso, enfatizam os modelos computacionais como importantes ferramentas no estudo da cognição humana, pois, por meio deles, é possível realizar a simulação do que ocorre no cérebro:

É com base, portanto, no pressuposto de que o processamento cognitivo ocorre de forma semelhante à interconexão dos neurônios no cérebro que os conexionistas modelam fenômenos comportamentais ou mentais através de técnicas de simulação computacional, as chamadas redes neuronais, ou redes conexionistas, que nada mais são do que uma técnica de modelagem computacional baseada em uma análoga a neurônios (Finger, 2017, p. 129).

Segundo esse modelo, a aprendizagem pode ser explicada sem a necessidade de apelar para as regras e a manipulação explícita de sistemas de símbolos para a representação dos conceitos. As redes, por sua vez, não necessitam ser explicitamente programadas, já que elas se organizam dinamicamente com base na experiência, ou seja, através da interação do sistema com o ambiente. Além disso:

No sistema conexionista existem as regras ou procedimentos de aprendizagem que são algoritmos ou equações responsáveis por gerenciar as alterações dos pesos nas conexões em uma rede. Esses algoritmos envolvem fórmulas matemáticas que determinam a mudança nos pesos das conexões a partir de conjuntos de estímulos que servem como vetores de ativação para algum subconjunto das unidades neuronais (Finger, 2017, p. 134).

No que diz respeito ao conhecimento inato da linguagem, defendido pelos mentalistas, os conexionistas não reconhecem sua existência e defendem que os princípios que regem a aprendizagem da língua são os mesmos usados para qualquer outro tipo de conhecimento. Desse modo, para dar conta do fenômeno da aprendizagem, os conexionistas lançam mão de explicações sobre a natureza do *input* e de princípios que determinam algoritmos de

aprendizagem. Eles também acreditam que a aprendizagem de uma língua é determinada por algoritmos que operam em um *input* relativamente fragmentado. Nesse sentido, a aprendizagem da língua se dá a partir de processos associativos, invés de construção de regras abstratas (Finger, 2017).

Quanto à aprendizagem da linguagem, em termos conexionistas, ela é concebida como um processo estocástico, de natureza implícita, uma vez que algumas sentenças ou construções gramaticais são mais comuns e, conseqüentemente, mais frequentes no *input* do que outras.

Por fim, salientamos que, de acordo com esse paradigma, o conhecimento da língua deriva da interação entre a natureza e o desenvolvimento. Nesse sentido, os modelos conexionistas fornecem um aparato teórico que possibilita a investigação da natureza e do funcionamento das restrições neurais que regem a aprendizagem da língua (Finger, 2017).

Nesse cenário conexionista, pela influência dos estudos neurocientíficos, é importante destacarmos também a Neurolinguística. Conforme Scliar (1997), seu nascimento deve-se a Alajouanine com a publicação, em 1939, da obra *Syndrome de désintégration phonétique dans l'aphasie*, que contou com as coautorias de Ombredane e Durand. A área tem sua origem vinculada à afasiologia e, como um subconjunto da Neuropsicologia, seria o estudo das perturbações verbais, subsequentes às lesões corticais. No que se refere aos seus estudos relacionados à linguagem, conforme Duque e Pires (2020), nos séculos passados, defendia-se que as manifestações linguísticas estavam circunscritas em áreas específicas do cérebro. Nesse sentido, destaca-se Paul Broca que, em 1861, “identificou alterações de linguagem e relacionou-as com um sítio específico” (Mansur; Radanovic, 2003). Duque e Pires (2020) afirmam que isso muda com Luria “que estabeleceu princípios sobre o cérebro considerando-o como um sistema funcional”.

Na década seguinte, os estudos neurolinguísticos obtiveram avanços. Em 1972, Goodglass estudou a evolução de sintomas na afasia, se dedicando ao estudo do agramatismo. Entre 1980 e 1986, com Nespoulous e Ribaucourt, pouco a pouco as descrições dos afásicos ganham detalhes, evoluindo os estudos em sintaxe e semântica (Warrington; McCarthy, 1984; 1987; Hagoot, 1998). No fim da década de 70 e a partir da década de 80, os estudos sobre pragmática e discurso ganham impulso (Berko-Gleason, 1980; Prutting, 1982; Ulatowska, 1983; Nespoulous, 1990), estimulando as investigações sobre o hemisfério direito (Molloy *et al.*, 1990; Joanet; Goulet, 1990).

De acordo com Scliar (1997), após a reviravolta Chomskyana, as relações entre a Linguística e a Psicolinguística passam a ser permeadas, cada vez mais, pela Neurolinguística e pela Neuropsicologia sob a égide, posteriormente, das ciências cognitivas. Nesse sentido,

destacamos o diálogo entre as neurociências e a Psicolinguística, como as técnicas de neuroimagem e métodos de análise que têm possibilitado estudos sobre o impacto do bilinguismo nos sistemas cognitivos e cerebrais humanos.

O terceiro momento das ciências cognitivas surge em 1990 e é marcado por estudos que trouxeram para a Ciência Cognitiva a Teoria de Sistemas Dinâmicos (Thelen; Smith, 1994; Kelso, 1995), iniciada e difundida pelos estudos da área de exatas. Na próxima seção, faremos uma abordagem detalhada dessa geração, visto que a presente pesquisa segue seus pressupostos.

3 SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS

A terceira geração das ciências cognitivas é marcada pelo advento da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos. Essa teoria está enraizada em diversos campos, como Matemática, Química, Engenharia e Física, áreas nas quais é conhecida como Sistemas Dinâmicos; Biologia e Meteorologia, áreas nas quais é conhecida como Sistemas Adaptativos Complexos (SAC); Educação e Filosofia, áreas nas quais é conhecida como Complexidade. Ela é adaptada para as Ciências Cognitivas por Thelen e Smith (1994), que trazem o nome Sistemas Dinâmicos. Todavia, nos estudos de Linguística Aplicada, ela é adaptada com o nome de Sistemas Adaptativos Complexos (Larsen-Freeman; Cameron, 2008). Nesta dissertação, usamos o termo consolidado nos estudos de Linguística Aplicada.

Conforme Larsen-Freeman e Cameron (2008), um sistema é formado por um conjunto de componentes que interagem de maneiras particulares para produzir algum estado geral ou forma em um determinado momento. Há pelo menos dois tipos de sistemas: **sistemas simples**, os quais possuem um número reduzido de elementos de um único tipo e apresentam padrões de comportamento previsíveis, como é o caso dos semáforos, em que a alternância das luzes indica a parada ou continuidade do trânsito; e **sistemas complexos** que, por sua vez, possuem diferentes tipos de elementos, geralmente em grande número, que se conectam e interagem de maneiras diferentes e mutáveis.

A principal característica de um sistema complexo é a **mudança**, isto é, o sistema muda com o tempo e seu estado futuro depende, conseqüentemente, do seu estado atual. Embora essa seja sua principal característica, há outros aspectos fundamentais, como a **interação**, **auto-organização**, **variabilidade** e **não-linearidade**.

Baia (2013) afirma que é exatamente da interação entre indivíduo e ambiente que constitui um sistema dinâmico. O indivíduo provoca mudança no ambiente e vice-versa, fazendo com que ambos se relacionem e evoluam com o tempo. Além disso, é do acoplamento entre o indivíduo e o ambiente que se torna possível o desenvolvimento, caracterizado pelas mudanças ocorridas ao longo do tempo - resultado do histórico de interações. A autora ressalta que o desenvolvimento é entendido como estável, plástico e gradual ao mesmo tempo, e, devido a essa plasticidade, dá-se ênfase à mudança e não ao estágio.

A **auto-organização**, por sua vez, é o princípio fundamental da abordagem dos SAC. Ela surge dos momentos de instabilidade do sistema e é caracterizada pela formação espontânea de padrões, isto é, o sistema possui a capacidade inerente de encontrar padrões a partir de

alguma interação (Kelso, 1995). Partindo disso, é importante destacar a **variabilidade**, que seria a ordem a partir do caos. Assim:

O desenvolvimento é entendido, então, como gradual e marcado por mudanças repentinas e resultados inesperados, que refletem a reestruturação do sistema. A reestruturação do sistema é caracterizada por estruturas que tendem a aparecer e serem usadas por algum tempo até desaparecerem por perderem a função, como, por exemplo, os *templates* fonológicos (Baia, 2013, p. 30).

Outra característica imprescindível dos SAC é a **não-linearidade**. Segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008), a não-linearidade resulta da dinâmica de interações entre elementos e agentes e, para explicá-la, as autoras primeiramente apresentam uma explicação do que seria linear. Para tanto, elas citam como exemplo um sistema de transporte, que necessita de estradas, carros/ônibus e as pessoas que os utilizam. Nessa linearidade de sistema, as relações entre os elementos e agentes permanecem fixas e a mudança no sistema é constante e proporcional. Em outras palavras, se as pessoas usarem mais carros, as estradas tendem a ficar proporcionalmente mais movimentadas; se mais pessoas pegarem o ônibus, os ônibus estarão mais cheios e haverá proporcionalmente menos carros nas estradas. Se mais estradas são construídas para o mesmo número de carros, as estradas serão proporcionalmente menos ocupadas, o que implica afirmar que o futuro desse sistema linear é completamente previsível. A complexidade, por outro lado, surge da natureza não-linear das conexões ou interações entre os componentes de um sistema dinâmico, ou seja, os elementos e agentes não são independentes e as relações ou interações entre os elementos não são fixas.

Podemos sintetizar como cada característica dos sistemas dinâmicos atua para o desenvolvimento linguístico, inclusive no que tange o desenvolvimento fonológico, foco da nossa pesquisa, de acordo com o seguinte quadro, adaptado de Bockorni, Sampaio e Baia (2019, p. 52).

Quadro 2 – Desenvolvimento nos SAC

O DESENVOLVIMENTO NA TEORIA DA COMPLEXIDADE
Dinâmico: ativo que passa por frequentes mudanças por possuir componentes variáveis e mutantes, os quais não tendem à estabilidade e passam por mudanças ao longo do tempo
Complexo: em constantes interações entre seus subsistemas.
Não linear: que produz efeitos não necessariamente proporcionais às causas.
Caótico: variável e aleatório.

Imprevisível: sem comportamentos definitivos.
Sensível às condições iniciais: suscetível a mudanças nas condições iniciais
Aberto: que recebe insumo do ambiente, recebendo e dissipando energia.
Auto-organizável: em constante movimento, que origina, de uma aparente desordem, uma ordem espontânea em um nível mais alto que o estado anterior, sendo a formação espontânea de padrões que surgem através das interações do sujeito.
Sensível ao feedback: sensível a influências.
Adaptativo: capaz de se modificar com as experiências e se auto-organizar.

Fonte: Bockorni (2021, p. 26).

Tendo em vista as características apresentadas, em específico a não-linearidade e a auto-organização, podemos afirmar que variações ocorridas em um determinado indivíduo podem apresentar elementos e influências que poderiam passar despercebidas, caso o processo de desenvolvimento fosse generalizado (Bockorni, 2021).

3.1 O desenvolvimento linguístico na perspectiva dos SAC

Ao pensar em estudos de aquisição da linguagem, faz-se necessário considerar alguns pontos, como a natureza do conhecimento linguístico, os princípios que regem esse conhecimento e o funcionamento do sistema em desenvolvimento (Carmo, 2018). Como já mencionado na seção anterior, há diferentes perspectivas dentro das ciências cognitivas que buscam explicar o desenvolvimento inicial do fenômeno da linguagem, como o Gerativismo, que assume uma postura inatista, no sentido de que a criança já nasce com competência para a língua natural. Conforme Carmo (2018), o funcionamento da linguagem nessa perspectiva é fechado e estático, uma vez que basta que a criança seja exposta a um ambiente linguístico para que a linguagem se desenvolva. Isso é possível graças aos princípios universais e abstratos que são internalizados na mente desta.

Em contrapartida, o SAC defende que o desenvolvimento, bem como os processos de mudança de uma língua são entendidos como processos interativos que estão em constante relação com o ambiente. Partindo dessa perspectiva, a linguagem não é uma parte mais especial do que as outras do sistema cognitivo, mas parte de um sistema maior. Diferentemente da primeira geração das ciências cognitivas, esse paradigma defende que a faculdade da linguagem não é estática e fechada, mas uma habilidade cognitiva que depende de outros fatores, como capacidades motoras e auditivas e, essencialmente, do estímulo do ambiente. O

desenvolvimento, por sua vez, é entendido como um processo comportamental e emergente (Baia, 2013).

Baia (2013) cita um estudo de Vihman *et al.* (2008) no qual a autora esclarece que, enquanto os estudos que adotam a abordagem mentalista e inatista buscam responder perguntas como: *o que realmente precisa ser aprendido e o que a criança precisa reconhecer como dados mais importantes para a fixação de parâmetros - aquisição de regras ou ranqueamento de restrições?* Uma proposta oposta, como a dos SAC, depara-se com outras questões, como: *com qual conhecimento a criança começa e como ela adquire conhecimento em relação à estrutura linguística e ao sistema da língua?* Nesse mesmo estudo, Vihman e colegas argumentam que a produção da fala se deve a um poderoso mecanismo de aprendizagem atrelado ao funcionamento da memória, o qual funciona em simultâneo com o sistema motor da fala, e não a um conhecimento de princípios linguísticos pré-armazenados.

Como observamos, no percurso do desenvolvimento, há momentos de estabilidade e instabilidade, ou seja, a criança busca por padrões no *input* que recebe, o que leva a uma auto-organização do seu sistema. As mudanças, neste sistema dinâmico, são frutos das interações entre os sujeitos em desenvolvimento e os que lhe oferecem *input* e *feedback*. Partindo disso, pode-se afirmar que na perspectiva dos SAC a língua é um sistema aberto, pois recebe influências do ambiente. Esse sistema está em constante mudança e possui a capacidade inerente de se auto-organizar e se adaptar, gerando assim ordem a partir do caos “se modificando a partir de suas experiências, formando padrões através das interações entre os subsistemas que compõem o sistema da língua e entre esse sistema e os outros sistemas do indivíduo e da sociedade” (Bockorni, 2021, p. 25). A não-linearidade, por sua vez, leva à variabilidade, isto é, mesmo com um *input* semelhante, o desenvolvimento linguístico de cada sujeito pode apresentar diferenças e, portanto, faz-se necessária uma observação individualizada de cada sistema.

Em suma, esperamos que tenha ficado claro que na perspectiva dinâmica a linguagem é entendida como uma habilidade cognitiva que mantém uma relação de dependência com outros aspectos cognitivos e mecanismos, como a atenção, memória, capacidades auditivas e motoras e, também, de que o desenvolvimento não segue uma ordem, como um sistema de transportes ou semáforos, mas ocorre de forma espontânea e imprevisível, o que corrobora para resultados inesperados.

4 ESTUDOS DE REDUPLICAÇÃO MORFO(FONOLÓGICA)

Nesta seção, apresentamos os modelos propostos tanto na literatura formalista quanto na literatura funcionalista (emergentista em termos de desenvolvimento).

4.1 Abordagem Inatista/Formalista

A abordagem formalista faz parte do primeiro momento das Ciências Cognitivas, a saber, o Gerativismo. Nela, a autonomia da língua é defendida e, assim, da sintaxe, que, de acordo com essa abordagem, não depende da semântica e da pragmática, apresentando funcionamento próprio. Algumas abordagens permeiam essa teoria, são elas: a **Fonologia Autossegmental**, **Fonologia Lexical**, **Fonologia Métrica**, **Fonologia Prosódica** e a **Teoria da Sílabas**. Todas essas abordagens, embora não discutidas neste estudo, abordam as palavras reduplicadas e os processos fonológicos na sua composição.

A **Fonologia Autossegmental**, segundo Hora e Vogeley (2017), trata-se de uma abordagem não-linear da Fonologia que possibilita o entendimento dos processos fonológicos envolvendo vogais e consoantes e que trata as representações fonológicas como multidimensionais com arranjos em várias camadas, ligadas uma à outra por linhas de associação. Ela busca entender o lado fonético da representação linguística e explicar como os diversos elementos que compõem o aparato respiratório estão coordenados.

A **Fonologia Lexical**, segundo Bisol (2017, p. 81), tem como objeto a palavra, da sua forma mais simples até a sua forma mais complexa “em todas as minúcias de sua formação e subsequentes alterações, e a frase com suas características fonológicas”. Esse modelo de análise compreende dois elementos: o lexical, que é formado, essencialmente, de regras de aplicação categórica, tem a palavra como domínio e é o lócus da interação entre fonologia e morfologia; e o pós-lexical, que tem como domínio a frase e é o lócus da regra variável, da ressilabificação e de regras como sândi e tom.

A **Fonologia Métrica** explora a organização rítmica das línguas e integra os modelos não-lineares de cunho formalista. Ela está voltada à organização e formalização de proeminência em domínios fonológicos, desde modelos menores, como as sílabas, a unidades maiores, como a frase. Seu objeto de estudo consiste no acento. De acordo com Battisti e Magalhães (2017), ela surgiu com o trabalho de Liberman (1975) sobre entonação e acento do inglês, implementada, posteriormente, como modelo de análise por Liberman e Prince (1977), Selkirk (1980) e Hayes (1981, 1982). Em suma, sua ideia básica é a de que a proeminência é

relativa, isto é, ela deriva da relação que unidades como as sílabas estabelecem umas com as outras quando estão em sequência (Battisti; Magalhães, 2017, p. 93). Isso implica afirmar que as sílabas mantêm uma relação binária, ou seja, ocorre em pares, nos quais uma das unidades é forte (F) e outra fraca (f). Essa estrutura relacional Forte-fraco foi formalizada em árvores métricas nas primeiras propostas de representação, vindo, posteriormente, a representação em grade métrica.

A **Fonologia Prosódica**, assim como os modelos citados, surge como crítica aos modelos lineares e à ausência de prosódia na obra *Sound Pattern of English* (Chomsky; Halle, 1968). Ela consiste em um conjunto de modelos teóricos que têm em comum o estudo de fenômenos fonéticos e fonológicos que evidenciam a interface entre a fonologia e os demais componentes da gramática, isto é, caracteriza-se como uma teoria formal sobre estruturas prosódicas que são definidas a partir da identificação de informações de natureza sintática ou morfológica relevantes para caracterizar domínios de aplicação de regras fonológicas (Tenani, 2017, p. 109).

A **Teoria da Sílabas**, conforme Alves (2017), apesar de parecer óbvio que ela se volte para a unidade “sílabas”, caracterizar essa unidade tem sido um desafio de longa data. No que diz respeito à sua estrutura representacional, três grupos de propostas estão voltados à sua caracterização:

- I. Caracterização autosssegmental, a partir da qual os segmentos se encontram diretamente ligados à sílabas, caracterizada pela inexistência de uma estrutura hierarquizada entre seus elementos.
- II. Caracterização arbórea que pressupõe uma estrutura interna hierarquizada entre os elementos da sílabas. A sílabas se divide em ataque (*onset*), antecede a rima e é um elemento opcional; e rima, formada por duas camadas: núcleo (obrigatório e comporta a parte mais sonora da sílabas) e coda (constituente que segue o núcleo e, assim como o *onset*, é opcional). O *onset* e a coda são sempre ocupados por consoantes, ao passo que a rima (núcleo) é sempre ocupada por vogais.
- III. Abordagem mórica, na qual a unidade de “mora” e a noção de peso silábico por ela introduzida são responsáveis pela silabação. As moras são associadas à sílabas; uma sílabas leve apresenta uma mora, enquanto uma sílabas pesada apresenta duas moras (Alves, 2017, p. 128).

Além dessas três abordagens para a sílabas, podemos considerar também a baseada em restrições (Prince; Smolensky, 2004[1993]), na qual a sílabas pode ser analisada à luz da OT (Teoria da Otimidade), por meio de restrições universais referentes a tal unidade prosódica em interação com outros elementos linguísticos. Alves (2017) esclarece que a OT não apresenta uma teoria representacional da sílabas e, por conta disso, não adota necessariamente uma representação específica. Essa teoria somente apresenta restrições que dizem respeito a essa

unidade, por meio de concepções de representação silábica anteriores a esse modelo de gramática.

Ela também ressalta que, além dessas abordagens, faz-se necessário considerar que a atribuição dos segmentos às posições silábicas segue princípios universais de silabação. Além disso, independentemente do mecanismo formal de silabação empregado, a sonoridade exerce papel fundamental.

4.2 Visão formalista sobre a reduplicação fonológica e morfo(fonológica)

A maior parte da literatura formalista levantada, que trata das reduplicações na fala adulta, acaba abordando aspectos fonológicos e morfológicos de maneira conjunta, como apresentamos a seguir.

As propostas de representação/derivação para o processo na forma-alvo com produtividade morfológica definem a reduplicação como um processo no qual “(...) o afixo é produzido por meio de empréstimo de material da base” (Katamba, 1993, p. 180). Para que uma palavra reduplicada seja considerada fruto de tal processo, ela precisa apresentar função semântica ou gramatical como nos dados a seguir:

(1) Exemplos de reduplicação morfológica

Não-reduplicado		Reduplicado		
<i>Ren</i>	“homem”	<i>renren</i>	“todo mundo”	(Mandarim)
<i>Anak</i>	“criança”	<i>anakanak</i>	“várias crianças”	(Malaio)

Fonte: Moravcsik (1978 *apud* Katamba, 1993).

Conforme Spencer (1991), na reduplicação temos uma forma de afixação que se aproxima mais de um processo que é aplicado na base do que uma simples concatenação de um morfema em outro. Em decorrência das particularidades do processo, alguns modelos surgiram com a finalidade de explicar o fenômeno, visto que teorias morfofonológicas anteriores, como o SPE (Chomsky; Halle, 1968), não ofereciam nenhuma explicação para o processo.

O modelo da reduplicação interna proposto por Broselow e McCarthy (1983), que propõe a existência de moldes e *slots* a serem preenchidos, aponta que a reduplicação é um caso singular de morfologia afixional, uma vez que os afixos são fonologicamente subespecificados e a expressão fonética é fruto de cópia de segmentos adjacentes. Dessa forma, os autores

apresentam as seguintes condições para a existência de uma melodia fonêmica no afixo subespecificado via reduplicação:

Condições de mapeamento na Reduplicação:

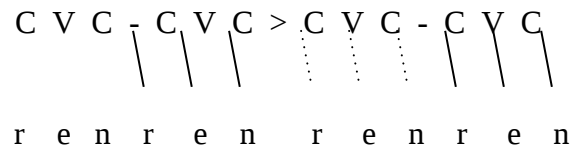
- I. Introduza um afixo subespecificado (prefixo, infixo ou sufixo);
- II. Crie uma cópia desassociada da ‘melodia fonêmica’ da raiz ou do radical ou da base;
- III. Associe a ‘melodia fonêmica’ copiada em cada uma das estruturas CV, com vogais ligadas em V-slots e consoantes em C-slots. No caso do prefixo, a associação ocorre da esquerda para a direita enquanto no caso do sufixo da direita para a esquerda;
- IV. Finalmente, apague todo o material fonêmico supérfluo ou qualquer CV-slot da camada estrutural que permanecer desassociado no final.

Partindo da proposta de Broselow e McCarthy (1983), o primeiro exemplo de (1) do mandarim (*ren > renren*) deve ser representado na camada estrutural da seguinte maneira:

(2) Singular



Plural



Como o exemplo (1) mostra, cada consoante está associada a um C-slot e cada vogal a um V-slot. Quando há geminada, há dois C-slots para um só segmento, e quando a vogal é longa, há dois V-slots para a vogal. A linha pontilhada aponta que uma associação foi criada. Quando no processo de derivação é preciso apagar algum segmento, é usada, então, a convenção universal, segundo o modelo, de apagar qualquer segmento não associado a nenhuma CV slots e apagar CV slots que não têm nenhum segmento associado a elas. Assim, um estudo de desenvolvimento da linguagem que focaliza reduplicações e utiliza o modelo apresentado deve partir da assunção de que a criança compartilha a mesma representação e mecanismos do adulto.

A **Morfologia Prosódica** (McCarthy; Prince, 1990), proposta posterior e complementar, que faz uso de aspectos prosódicos (não lineares) para explicar o processo de reduplicação, enfatiza a importância da interação entre a estrutura fonológica e morfológica e se centraliza em três condições: (1) **A condição da morfologia prosódica**: os moldes são estabelecidos em termos de unidades prosódicas como a mora, a sílaba, o pé e a palavra fonológica; (2) **A condição de satisfação do molde**: é obrigatório satisfazer todos os elementos em um molde, é proibido deixar qualquer parte do conteúdo morfológico desassociado de alguma unidade

prosódica, e se deve obedecer a critérios universais e específicos da língua. (3) **A circunscrição prosódica dos domínios:** o domínio no qual os processos morfológicos ocorrem não é só circunscrito por fatores morfossintáticos, mas também por critérios prosódicos. As operações morfológicas devem atingir a palavra mínima dentro de um domínio prosódico.

O dado em (1) pode ser derivado da seguinte maneira pela morfologia prosódica:

- (3) a. $\begin{array}{c} \sigma \\ | \\ r \ e \ n \end{array}$ (Base input)
- b. $\begin{array}{c} \sigma \ \sigma \\ | \\ r \ e \ n \end{array}$ (Infixação de um modelo prosódico silábico)
- c. $\begin{array}{cc} \sigma & \sigma \\ | & | \\ r \ e \ n & r \ e \ n \end{array}$ (cópia da melodia com mapeamento direita – esquerda)
- d. Output: renren.

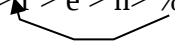
Um estudo sobre a reduplicação que utilize a proposta de Morfologia Prosódica para tratar de dados de reduplicação infantil, no que se refere às unidades prosódicas, deve partir de uma organização idêntica ao sistema-alvo. Fazer uso da proposta da morfologia prosódica para dados de reduplicação tão iniciais, que são aparentemente próximos do período anterior de balbucio, pode não ser um caminho ideal. Como Demuth (1996) aponta, restrições prosódicas operam nas produções iniciais infantis, no entanto, ainda não está claro se a repetição na reduplicação infantil é, como proposto na língua adulta, uma cópia da base e preenchimento de algum espaço subespecificado ou apenas um resquício do balbucio interagindo com uma condição posterior para formação de palavra mínima dissilábica

A última proposta de análise e explicação do processo de reduplicação de língua adulta a ser abordada aqui é a de Raimy (2000). O autor, que considera reduplicação um processo de repetição de segmentos, critica os modelos anteriores que apresentam princípios fonológicos e morfológicos específicos para tratarem da reduplicação. Critica, principalmente, a proposta de McCarthy e Prince (1998) de TO, teoria que propõe uma computação paralela, não estabelecendo os limites entre morfologia e fonologia como módulos diferentes. Raimy, em uma proposta gerativista paramétrica, defende uma análise modular e derivacional para a reduplicação. O autor propõe que o processo ocorre pela interação entre os dois módulos.

Reduplication is not a microcosm of phonology, it is a morphological construction that provides a complex phonological representation that illuminates previously uninvestigated aspects of phonological theory. Reduplication is not the exception to generative phonology, it is the proof of generative phonology (Raimy, 2000, p. 3)¹

A representação proposta pelo autor é a seguinte usando o exemplo de (1):

(4) # >r > e > n > % = [renren]



A seta indica o *loop*, que funciona como o ritornelo na notação musical, que marca o ponto a partir do qual haverá repetição. O início é marcado por # e o final por %. Logo, # precede ‘r’, ou seja, nada precede ‘r’. O caráter inovador da proposta está no **looping**, característica não expressa em modelos anteriores, o que indica repetição da forma fonética que os ouvintes reconhecem como reduplicação. Dessa maneira, a repetição é causada pelos *loops* na representação fonológica devido ao processo de linearização, processo de otimização, presente na fonologia das línguas. A quantidade de repetições causadas pelo *looping* estaria limitada e de acordo com o sistema da língua.

Raimy propõe também o parâmetro da uniformidade que determina se a regra requer que ela aconteça em todos os ambientes que satisfazem a descrição estrutural ou se apenas um ambiente é suficiente para desencadeá-la. Todas as regras devem ter esse parâmetro marcado ‘sim’ ou ‘não’. Quando ‘sim’, o parâmetro requer que todos os contextos sejam uniformes para desencadear a regra, quando ‘não’ requer apenas um exemplo de contexto para desencadeá-la. O parâmetro da uniformidade, segundo o autor, é a única inovação proposta para indicar se a regra é sensível ou não aos múltiplos contextos. Elimina, assim, o estatuto especial da reduplicação na fonologia, fazendo uso de um parâmetro que serve para outras regras. No entanto, a pergunta que permanece é se esse mecanismo oferecido, segundo Raimy, pela faculdade da linguagem, i.e. o *looping*, também seria o responsável pela reduplicação encontrada na fala infantil. Embora o autor afirme que: “A formal system that does not make the correct predictions in respect to what is complex or should cause processing or acquisition difficulties is inferior to one that makes the correct predictions” (Raimy, 2000: 151)².

¹ A reduplicação não é um microcosmo da fonologia, é uma construção morfológica que fornece uma representação fonológica complexa que ilumina aspectos anteriormente não investigados da teoria fonológica. A reduplicação não é exceção à fonologia generativa, é a prova da fonologia generativa.

² Um sistema formal que não faz as previsões corretas em relação ao que é complexo ou deveria causar dificuldades de processamento ou aquisição é inferior àquele que faz as previsões corretas.

No seu estudo não há menção a respeito da reduplicação na fala infantil ou a implicação da sua proposta ao longo do desenvolvimento da linguagem. Se o mesmo mecanismo *looping* é o utilizado pelas crianças no início do desenvolvimento linguístico, o que explicaria ele deixar de ser usado em algumas línguas quando elas atingem a forma-alvo? Assumir a sua proposta é assumir, então, que as crianças no período inicial compartilham uma mesma representação que os adultos falantes de línguas com a reduplicação morfológica produtiva e não marginal, o que não é provável.

O problema da proposta de Raimy é a existência de um mecanismo que tem como resultado o mesmo tipo de produção encontrado no período inicial de desenvolvimento linguístico, mas que não pode explicar a manifestação das primeiras repetições de sílabas com sentido por não ter, explicitamente, o uso de tais partículas alterando o sentido da base. Outra questão é se há um mecanismo inato específico que favoreça a repetição e o diálogo entre os dois componentes, haveria também algum outro que funcione para, por exemplo, a ocorrência de harmonia consonantal ou algum outro tipo de processo desencadeado por causa de afixações? O número seria vasto e nada econômico.

Como tais propostas explicariam a emergência da morfologia no desenvolvimento? Um estudo dedutivo comportaria os dados infantis de uma língua com reduplicação morfofonológica produtiva na representação proposta pela Morfologia Prosódica ou a proposta Gerativa de Raimy, e a natureza do processo ainda seria a mesma. O tipo de representação, se em hierarquia ou com *looping*, não é a questão fundamental, mas sim o que tais estudos pressupõem sobre a natureza do processo.

De acordo com a *Whole-Word (Templatic) Phonology* (ou Modelo dos *templates*), inicialmente, todas as reduplicações seriam a manifestação de um *template* inicial, como veremos adiante. No entanto, quando a criança passa a dominar o sistema adulto, o uso morfológico que ela faz do processo de reduplicação da sua língua não pode ser explicado como um meio de adaptação ou a manifestação de um *template* para expansão do léxico, pois já foi atingida uma representação mais detalhada do sistema linguístico. Como a perspectiva dinâmica e holística explicaria tal transição no período de desenvolvimento? Como seria em uma língua como hebraico na qual a criança teria a possibilidade de fazer uso de reduplicação para expansão do seu léxico e ao mesmo tempo teria como alvo palavras com reduplicação morfofonológica? Se a palavra é a unidade mínima de produção e ela não é composta apenas por segmentos, que são organizados detalhadamente com o passar do tempo, mas também por morfemas, pode-se abordar a emergência da morfologia com base na mesma perspectiva (Vihman, 1982). Portanto, quando ainda se tem o uso de reduplicações, manifestações de *templates*, que alteram a forma

alvo, não há distinção entre os dois tipos de processos, apenas entre as produções selecionadas e adaptadas; mas quando o sistema adulto é adquirido, as palavras cristalizadas (resquícios) da fala infantil, que permanecem em uma língua como o PB ‘xixi/cocô’ não podem ser consideradas equivalentes a palavras como ‘pega-pega/corre-corre’. Dessa maneira, o primeiro tipo de reduplicação não deve ser considerado processo com morfologia (alteração semântica) envolvida.

Vihman (1982), em um estudo sobre desenvolvimento morfológico do inglês e estoniano, defende a palavra como ponto de partida da morfologia infantil. Um trajeto que muitas vezes ultrapassa até o limite da palavra, pois as primeiras produções gramaticais tendem a aparecer em blocos, i.e. produção menos analítica. Na seção 5, discutimos a reduplicação no desenvolvimento do sistema linguístico infantil.

4.3 Abordagem Emergentista/funcionalista

Segundo Neves (1994), qualquer abordagem funcionalista de uma língua natural tem como principal interesse a verificação do modo como os usuários da língua se comunicam eficientemente, isto é, a língua, nesta perspectiva, é entendida como instrumento de interação social. Baia e Aguiar (2020) destacam algumas abordagens que podem ser consideradas funcionalistas e/ou emergentistas, são elas: a) Sistemas Adaptativos Complexos com os modelos de auto-organização; b) Modelos biológicos; c) Abordagem funcionalista. Essas abordagens, “apesar de não atribuírem o caráter de inato ao que poderia ser conhecimento prévio de língua, apresentam diferentes explicações acerca de como seria a organização linguística inicial no contato com o ambiente” (Baia; Aguiar, 2020, p. 168).

A **abordagem emergentista** tem como objetivo principal buscar as origens fonológicas no surgimento das capacidades perceptuais e motoras da espécie (Vihman, 1996). Dentre seus estudiosos, destaca-se Locke, que defende um interesse que ultrapassa os modelos emergentistas apenas baseados nos dados e na análise indutiva, ao derivar unidades e processos fonológicos de maneira dedutiva. Locke (1993) foi o primeiro a articular uma **abordagem biológica** para o desenvolvimento fonológico e, nesse estudo, ele apresenta três estágios que descrevem o desenvolvimento fonológico inicial do bebê segundo os pressupostos do modelo biológico, são eles:

- i) **Estágio pragmático** - nele, o bebê inicia o reconhecimento de consequências auditivas de seus próprios gestos fonéticos, haveria, então, o início da função fonológica para a criança por meio da intenção de se comunicar vocalmente.

- ii) **Estágio cognitivo** - começa a partir do momento que a criança começa a apresentar as primeiras tentativas de produzir as palavras do adulto.
- iii) **Estágio sistêmico** - esse período é marcado por mudanças no formato fônico do léxico (Baia; Aguiar, 2020).

Locke (1993) também propõe uma interpretação neurológica para o desenvolvimento linguístico inicial do bebê, caracterizada por ele como sociobiológica. Para ele, a transição entre o que apresenta função nos dados linguísticos para o que já apresenta forma ocorre por meio de uma mudança do comportamento pré- linguístico para o linguístico. O autor também defende que há dois sistemas no ser humano relevantes para a linguagem: **especialização na cognição social** - presente desde o nascimento e responsável pela busca da criança por faces e vozes, além do foco dado à prosódia e à fala dirigida a ela; **módulo linguístico** - nele estariam o sistema interno que não é compartilhado com outra espécie, composto especificamente por fonologia e morfossintaxe (Baia; Aguiar, 2020).

O modelo da auto-organização trata-se de uma abordagem complementar à biológica, diferenciando-se pela ênfase nos precursores do controle motor da fala por meio da noção de auto-organização, princípio fundamental nos estudos de SAC. Baia e Aguiar (2020) citam Kent (1984) que apresenta quatro princípios, os quais explicam o caráter auto-organizatório do desenvolvimento linguístico inicial em cooperação com outros sistemas que se organizam no indivíduo:

- I. **a anatomia do trato vocal** - muda de forma significativa no primeiro ano de vida e isso influencia diretamente no inventário dos sons que o bebê pode produzir, esse processo deve-se à maturação que envolve uma ascensão progressiva do sistema nervoso central e o controle cortical, alcançado na metade do primeiro ano de vida.
- II. **a ritmicidade** - base natural dos sistemas de movimento.
- III. **produção e percepção** - têm origem separadas no desenvolvimento da criança e são integradas no decorrer dos primeiros meses de vida de acordo com a exposição à língua ambiente.
- IV. a primeira unidade de contraste da criança na produção de fala deve ser **a palavra**, ou seja, a palavra que a criança pretende produzir deve estar em consonância com um plano motor ou pauta gestual.

Na abordagem funcionalista, há diferenças potenciais entre “o pareamento forma e função da criança e do adulto” (Baia; Aguiar, 2020, p. 171). Por essa razão, qualquer método que queira oferecer:

[...] ferramentas para mapear o que seria ou não palavra no desenvolvimento inicial deve conhecer de maneira aprofundada a gramática específica da criança. Uma outra necessidade, pontuada por Budwig (1995), é a de que qualquer abordagem funcionalista de desenvolvimento linguístico deve considerar que a língua é adquirida de acordo com as funções comunicativas, isto é, deve reconhecer que a língua é organizada de acordo com as necessidades daqueles que a usam (Baia; Aguiar, 2020, p. 171).

Nessa abordagem, a função guia a forma, isto é, “a partir do momento em que a criança tem um conjunto de funções, ela busca formas para parear com as funções” (BAIA; AGUIAR, 2020, p. 172). Entretanto, nem todos os funcionalistas defendem esse ponto de vista, como Bates e MacWhinney (1989). Esses autores, em um modelo funcionalista intitulado **modelo de competição**, defendem que a relação entre forma e função deve ser entendida como correlata.

Outra proposta funcionalista, destacada por Baia e Aguiar (2020), é a de Halliday (2003, p. 215). O autor explica que, por volta de cinco a seis meses, a criança é capaz de construir e utilizar um símbolo para se referir a algo. Esse fenômeno não é muito explorado, mas o autor aponta que é importante, uma vez que é o primeiro signo (uma expressão pareada com um significado) utilizado pela criança. Dessa maneira, ele seria o primeiro passo crítico para a entrada da criança em um sistema semiótico. Por volta dos sete a dez meses, a partir dos signos criados, o bebê constrói o seu primeiro sistema semiótico, chamado por Halliday (2003, p. 216) de **protolíngua**.

Os modelos apresentados, embora abordem a entrada da criança na língua numa visão emergentista/funcionalista, não oferecem uma explicação direta a respeito das reduplicações, o que é feito pelo modelo dos *templates*, abordado a seguir.

4.3.1 Perspectiva dos templates

Ao tratar de abordagem emergentista/funcionalista, faz-se necessário destacar os *templates* fonológicos. Conforme Baia (2013), os *templates* consistem em estruturas sistemáticas que envolvem posições prosódicas que têm a tendência de serem preenchidas por um repertório segmental limitado. Eles podem ser entendidos como padrões/rotinas que emergem a partir da forma alvo e são usados pela criança, com certa frequência, conforme as bases fonológicas já adquiridas. Todavia, conforme Vihman e Croft (2007), o modelo dos *templates* pode e deve ser usado também como modelo de modificações na base prosódica e segmental na fala adulta.

Baia (2008) afirma que as palavras reduplicadas, objeto de estudo do presente trabalho, podem ser resultado de uma manifestação de *templates*. A autora também afirma que:

O conceito de *templates* está relacionado com o conceito de auto-organização da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos, pois é a partir da observação de uma padronização no sistema construído pela criança, muitas vezes sem relação com a organização do alvo, que a produção linguística é aprimorada (Baia, 2013, p. 65).

Dessa maneira, no modelo, a produção de reduplicações, de acordo com o modelo dos *templates*, seria consequência da atuação do princípio da auto-organização. O termo *template* utilizado na proposta dinâmica para a *Whole-Word Phonology* não pode ser igualado ao uso e significado assumido pelos estudos de aquisição do acento (Gerken 1994, Santos 2007), por não se referir apenas à estrutura prosódica. Por exemplo, quando Santos afirma que o modelo prosódico inicial do PB é o iambo, a autora está se referindo ao pé, uma unidade prosódica, que não traz informação específica sobre o tipo de segmento que preenche a estrutura. O uso que Vihman e colegas fazem do termo pode se referir à manifestação de um *template* por meio de um processo de reduplicação, ou de metátese, ou de truncamento, ou de repetição de determinado tipo de segmento sem relação com o alvo (como a nasal palatal nos dados de Waterson), ou qualquer outro tipo de uso sistemático na produção das primeiras palavras. *Templates*, nesta versão da *Whole-Word Phonology*, carregam informações prosódicas e/ou segmentais e são caracterizados pela sua manifestação nos processos que se repetem de maneira sistemática na produção das palavras. Logo, não é qualquer processo ou ocorrência que será caracterizado como *template*, mas sim o que é sistemático e serve como meio de expansão do léxico. Por ser um padrão que afeta a palavra, a representação holística inicial é defendida.

Eles também são caracterizados por uma regressão, isto é, quando a produção parece mais próxima do alvo, padrões fonológicos diversos começam a se manifestar através das primeiras tentativas de sistematizações. Podem ser classificados como “selecionados” ou “adaptados”: o primeiro refere-se às tentativas da criança que estão próximas tanto do alvo adulto quanto dos padrões presentes na fala da criança, ou seja, derivam diretamente do alvo; o segundo refere-se às adaptações que a criança faz do alvo para satisfazer o padrão presente na sua fala, algum processo fonológico que mude a palavra como um todo (truncamento, assimilação, metátese, etc.).

Baia e Correia (2018) investigam se as reduplicações iniciais podem ser explicadas como resultado de uma manifestação de *template*, sendo usado como um meio de expandir o léxico. As autoras partem de amostras longitudinais de seis crianças (três adquirindo o PB e três adquirindo o português europeu (PE) com idades entre 0;9 e 2;0, e notam que os dados do PB apontam variabilidade entre os sujeitos quanto ao tipo de *template* e a frequência de palavras reduplicadas. Elas também observam que o uso e desuso de *templates* varia de criança para

criança. As reduplicações, por sua vez, tanto totais quanto parciais foram utilizadas durante todo o período. Além disso, todas as crianças brasileiras analisadas utilizaram *templates* selecionados e adaptados, independente de tamanho e forma da palavra alvo. No que se refere ao PE, as autoras também observaram variabilidade quanto ao tipo de *template*, bem como as instâncias de uso e desuso, e a reduplicação foi utilizada como estratégia de produção. Conforme observado nas crianças brasileiras, as crianças portuguesas também usaram *templates* selecionados e adaptados, independentemente do tamanho e da forma da palavra.

Segundo Baia (2013), apesar de os *templates* apresentarem as mesmas origens na sua manifestação em diferentes crianças adquirindo diferentes línguas, o mesmo *template* não se manifesta, obrigatoriamente, na fala de todas as crianças. Isso deriva do “filtro” individual que cada criança carrega no processo de aquisição lexical. O que todas as crianças tendem a compartilhar é a manifestação de *templates*, como padrões que modelam o léxico e permitem o desenvolvimento progressivo de generalizações fonológicas relevantes.

Apesar das variações, é possível levantar algumas generalizações das características prosódicas e segmentais que tendem a estar presentes na manifestação dos *templates*. Vihman (2020), após analisar dados de desenvolvimento de 10 línguas de famílias diferentes, encontra as seguintes tendências: a) número limitado de estruturas que nunca excedem dois núcleos silábicos: CV, VC, CVC, CVCV, CVCVC; b) ausência de clusters consonantais; c) a construção do *template* se dá a partir de inventário segmental limitado; d) a variação consonantal no item léxico não pode ser no ponto e no modo de articulação ao mesmo tempo; e) em alguns casos raros o *template* é caracterizado por meio de uma sequência consonantal específica.

Quanto à natureza dos *templates*, Vihman e Croft (2007) defendem que eles não são inatos, pois não estão presentes desde o início das primeiras palavras. Eles também não podem ser considerados universais, uma vez que difere de criança para criança, de indivíduo para indivíduo, de acordo com a língua ambiente. Os autores consideram que eles sejam um “produto” emergente de três fontes de conhecimento fonológico da : (1) familiaridade com os padrões segmentais da linguagem adulta (alvo); (2) desenvolvimento do controle motor e familiaridade com um subconjunto de padrões devido à prática do balbúcio (no caso das crianças); (3) aumento da familiaridade com a estrutura implícita das primeiras palavras.

Keren-Portnoy *et al.* (2008, p. 23), em estudo que compara a emergência de *templates* na fala de crianças com fala típica e com atraso na aquisição do italiano, observam que as produções das crianças favorecem o truncamento/produção dissilábica e harmonia consonantal. Alguns exemplos de palavras selecionadas na fala de uma criança com atraso de fala (1;2 –

2;0), que demonstram a manifestação de um *template* por meio do processo de reduplicação, são: [mam:a] *mamma* ‘mãe’, [nan:a] *nanna* ‘nana’; e alguns exemplos de palavras adaptadas, que demonstram a manifestação de um *template* por meio do processo de harmonia consonantal, são: [tet:a] *questa* ‘esta’, [pɛp:a] *vespa* ‘vespa’. A manifestação de um *template* por meio do processo de harmonia consonantal também é ilustrada no estudo de Vihman & Vihman (a ser publicado) sobre a aquisição do estoniano. Nele, palavra como *paput* ‘chinelo’ tende a ser produzida como [papat], por exemplo.

Há pelo menos dois tipos de contagem de palavras: *tokens* (diz respeito a todas as produções categorizadas como palavra inicial) e *types* (produção de uma única palavra – apenas uma entrada de dicionário - pela criança). Na literatura, não existe ainda um consenso de qual contagem seria mais adequada. Na proposta de Baia (2013), os *templates* são analisados a partir de *tokens*. A presente pesquisa seguirá sua proposta, uma vez que, como demonstraram Moreira, Baia e Oliveira (2018), o tipo de contagem influencia nos resultados.

Na análise dos dados deste estudo, pretendemos mostrar o caminho da análise dos dados de reduplicação fonológica no desenvolvimento do sistema linguístico com uso do modelo dos *templates*.

5 DESENVOLVIMENTO MORFO(FONOLÓGICO)

Nesta seção, apresentaremos considerações gerais sobre o **desenvolvimento linguístico** (percepção e produção de fala por bebês e a transição do balbúcio às primeiras palavras), estudos sobre **reduplicação fonológica** na fala infantil e estudos sobre o desenvolvimento do hebraico, para exemplificar a **reduplicação morfofonológica na fala infantil**.

5.1 Considerações gerais sobre o desenvolvimento do sistema linguístico na criança

Se existe algo que ocorre de forma natural e espontânea é a linguagem. Não se ensina uma criança a falar, ela simplesmente desenvolve, como se fosse um passe de mágica. A Teoria Gerativa chama esse fenômeno de aquisição da linguagem, ao passo que nós, seguidores dos pressupostos da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos, optamos pela nomenclatura desenvolvimento de linguagem.

De acordo com Scarpa (2001), o desenvolvimento de linguagem sempre gerou especulações entre leigos e estudiosos. Assim, a partir do século XIX, linguistas guiados por interesses paternos e profissionais, começam a elaborar diários sobre a fala espontânea de seus filhos. Nesse âmbito, alguns estudos ganham destaque, como um trabalho do francês, por Antoine Grégoire; um sobre o desenvolvimento bilíngue alemão-inglês, de Werner Leopold (1939); e outro sobre a descrição de uma criança desenvolvendo o sistema fonológico do inglês, de Lewis (1936).

No que se refere à **percepção**, segundo Santos (2008), pesquisas desenvolvidas na Psicolinguística apontam que o feto é capaz de perceber contornos prosódicos produzidos pela mãe e de memorizá-los. Além disso, com poucos dias de vida, o bebê já é sensível a diferenças acústicas entre diferentes consoantes e vogais. No primeiro ano de vida, a criança é capaz de segmentar a fala em unidades cada vez menores até chegar às palavras. Aos 0;9 meses, o bebê já compreende algumas palavras, e a partir dos 2;0 anos a criança começa a produzir frases combinando duas palavras. Entre os 3;0 e 4;0 anos sua compreensão e produção tornam-se cada vez mais complexas e são frequentes criações de novas palavras a partir das possibilidades que a morfologia da língua apresenta. Entre os 5;0 e 6;0 anos elas demonstram domínio prosódico, fonológico, lexical, semântico e sintático semelhante ao de um adulto (Name, 2015).

Santos (2008) explica que o processo de desenvolvimento linguístico começa antes de a criança emitir os primeiros sons. Os bebês desenvolvem a audição por volta da 25ª semana de gestação (Pujol, Lavigne-Rebillard; Uziel, 1991), entretanto, antes disso (na 16ª semana), eles

já respondem a pulsos sonoros (Shahidullah; Hepper, 1992). Assim, para saber como as crianças escutam, são feitos experimentos. A autora cita os experimentos com implantes de microfones no lado externo de úteros de mulheres grávidas, que apontam que as crianças escutam sons do ambiente (Querleu *et al.*, 1988). Experiências análogas em ovelhas permitiram observar que, de dentro do útero, há acesso apenas à estrutura prosódica (rítmica e entoacional), mas não aos segmentos. Dessa forma, “as paredes uterinas funcionam como um filtro que apaga as frequências mais baixas do contínuo sonoro, responsável pela discriminação dos segmentos, e deixam apenas as frequências mais altas, que nos dão a modulação de entoação [...]” (Santos, 2008, p. 468).

Além das técnicas pré-natais, há também técnicas pós-natais de percepção, como a técnica baseada na sucção (*High-Amplitude Sucking Technique*); o procedimento de preferência no movimento da cabeça (*Head-Turn Preference Procedure*) e as técnicas de imagem do cérebro (*Brain Imaging Techniques*), sendo o avanço mais recente o ERP (*Event Related Potentials*), usado tanto em adultos quanto em crianças. O ERP mede mudanças na circulação sanguínea, captação de glicose ou atividade cerebral enquanto a criança (ou adulto) processa um estímulo acústico ou visual.

No que se refere à **produção**, conforme Santos (2008), antes das crianças começarem a produzir sons, elas já identificam padrões acentuais em sua língua. Experimentos com crianças com horas de vida revelam que elas têm uma percepção categorial e não gradiente do contínuo sonoro. Além disso, elas também são capazes de distinguir segmentos, mesmo que não sejam da sua língua. A autora cita um estudo de Werker e colegas (1981) no qual bebês americanos de apenas 8 meses distinguiram os segmentos /th/ e /dh/ do *hindi*. Essas crianças não foram só capazes de distinguirem categorialmente, como, também, souberam desde cedo que distinções são irrelevantes. A psicolinguista completa

[...] aos 2 meses, elas distinguem *bug* de *dug* – e não distinguem erroneamente quando *bug* é produzida por falantes diferentes (JUCSZYK, 1997) – o que indica que as crianças não estão fazendo a comparação levando em conta as características de fala dos falantes. Finalmente, as crianças demonstram perceber as regras de ordenação de segmentos. Moon, Cooper e Ffer (1992) mostraram que crianças com 51 horas de vida percebem a diferença na ordem [pst] vs. [tsp] (Santos, 2008, p. 469).

Como Baia (2013) afirma, há um descompasso muito grande entre o que a criança percebe e o que ela produz. Segundo a autora, nas primeiras seis semanas, elas produzem sons vegetativos, como arrotar, engolir e arrulhar e, somente por volta dos 6 meses começam a balbuciar. O balbucio divide opiniões entre os linguistas, pois enquanto alguns estudos veem

nele apenas sons vegetativos - que indicam um trabalho neuromotor por parte das crianças, sem conexão com a linguagem (Jakobson, 1941; Lenneberg, 1967); outros defendem ser eles já o início do trabalho com o componente fonológico (Boysson-Bardies; Sagard; Durant, 1984; Petitto; Marentette, 1991, entre outros).

O estudo de Baia (2013) mostra haver evidência no balbucio de aspectos fonológicos da língua sendo desenvolvida, o que é reforçado por estudos com crianças surdas. O balbucio oral de crianças surdas apresenta características fonéticas diferentes do balbucio vocal de crianças ouvintes. O estudo de Petitto e Marentette (1991) mostra que crianças surdas balbuciam por sinais, mas emitem também sons aleatórios, sendo o desenvolvimento desse tipo de produção paralelo ao balbucio vocal de crianças ouvintes, o que indica sua importância para o desenvolvimento de uma língua (quer oral, quer de sinais).

Segundo Grolla e Silva (2014), assim como nos estudos de percepção/produção há métodos característicos dos estudos de produção, como o *método de fala espontânea*, para crianças de 6 meses ou mais velhas; o *método de fala imitada*, utilizado a partir dos 18 meses de idade, que consiste na verificação de como as crianças mudam o enunciado alvo na sua imitação; o *método de produção elicitada*, também utilizado a partir do 18 meses de idade, o qual verifica quantas palavras ou sentenças a criança é capaz de produzir corretamente.

Por fim, nos perguntamos: quando ocorre o desenvolvimento? A esse respeito, Santos (2008) afirma que falar de desenvolvimento é falar de produção. A maioria dos estudos defendem que a criança precisa produzir corretamente entre 80% e 100% das vezes – às vezes por 2 ou 3 sessões seguidas – para considerar um segmento estabilizado.

A seguir, apresentamos os estudos sobre reduplicação na fala infantil.

5.2 Reduplicação fonológica nos dados infantis do PB

Conforme Baia (2010), a reduplicação caracteriza um processo morfológico que exerce um papel de suma importância na organização da morfologia, mas que por vezes pode ser entendida como um processo fonológico. A diferença está ligada ao fato de que a reduplicação fonológica envolve, necessariamente, identidade fonológica, enquanto a reduplicação morfológica envolve identidade semântica. Ela consiste na tentativa, por parte da criança, de alcançar um alvo adulto, podendo ser dividida em dois tipos: total (quando uma sílaba idêntica é reduplicada), como por exemplo [ma.'ma] para mãe; e parcial (quando apenas parte da sílaba é reduplicada) [ni.'nê] para neném.

Klein (2005) afirma que a ideia de reduplicação é derivada da teoria da fonologia natural associada a Stampe (1973). Esse último propôs que crianças desenvolvem o sistema fonológico superando certas restrições fonológicas. Processo descrito por ele como uma operação mental aplicada na fala para substituir uma classe de sons ou sequências de sons que apresentam uma dificuldade comum específica à capacidade do indivíduo. As operações mentais, citadas pelo autor, foram vistas como tentativas inconscientes de reparar restrições (limitações), ou seja, uma criança inventará maneiras de pronunciar palavras apesar das limitações fonológicas.

Ingram (1974), influenciado por Stampe, ilustra o funcionamento dos processos fonológicos em crianças pequenas, bem como defende a natureza universal desses mecanismos (que ele chamou de regras na época), observando suas prevalências nos primeiros sistemas de som. A reduplicação, por sua vez, foi vista por ele como uma regra sensível ao contexto (influenciada pelo contexto fonético ou prosódico da palavra) e a descreveu mais tarde como um processo (Klein, 2005).

Durante mais de três décadas, pesquisadores descreveram o uso da reduplicação como um meio de facilitar a pronúncia inicial. Alguns dos primeiros pesquisadores viram o uso da reduplicação como forma de manter o desenvolvimento de estruturas CVCV. Demuth (1996) explica que essa estrutura está relacionada ao fato de CV ser a primeira sílaba a surgir no desenvolvimento linguístico, visto que ela é a sílaba universal. Nesse mesmo contexto, Goldstein *et al* (2006) explicam que sílabas CV são preferenciais inicialmente por serem produzidas em fase (*in-phase*), i.e. movimento mais estável e simultâneo, e não em anti-fase como em VC (Baia, 2010).

Todavia, Ferguson (1983), com base em um estudo de caso, sugere que o uso predominante de reduplicação pode estar relacionado ao atraso no percurso fonológico, uma vez que seu participante de 11 meses de idade foi descrito como lento no desenvolvimento da linguagem.

Na década de 1980, as funções da reduplicação na fonologia infantil recebem novas atenções (Fee; Ingram, 1982; Ferguson, 1983; Klein, 1985; Schwartz; Leonardo, 1983; Schwartz *et al.*, 1980). Segundo Klein (2005), o ressurgimento desse interesse parece ter sido estimulado pelo desejo de estudar a motivação para esse fenômeno sistematicamente. Esses estudos envolveram investigações com grupos de crianças, em vez de estudos de caso, como eram feitos anteriormente. As crianças que reduplicavam frequentemente eram chamadas de “reduplicadoras”. Um estudo de Schwartz e colegas (1980) e um de Fee e Ingram (1982) foram centrais nesta questão.

Schwartz e colegas (1980) comparam as produções de seis crianças menores de dois anos, classificadas como reduplicadoras, com seis não reduplicadoras, com referência às suas produções de palavras multissilábicas e consoantes finais. As crianças eram consideradas reduplicadoras se pelo menos 20% das palavras amostradas fossem reduplicações totais ou parciais. As comparações foram então feitas entre os dois grupos com referência a suas respectivas habilidades na produção de palavras polissilábicas e palavras com consoantes finais.

Os pesquisadores descobriram que os não reduplicadores produziam multissilábicos não reduplicados com mais frequência do que o grupo de comparação. Os não reduplicadores também mantiveram as consoantes finais das formas adultas mais do que os reduplicadores. Baseando nas diferenças proporcionais menores entre os grupos para consoantes finais, os pesquisadores concluíram que a reduplicação foi usada principalmente para superar restrições sobre a produção de formas de palavras multissilábicas e, em menor grau, restrições em consoantes finais.

O estudo de Fee e Ingram (1982) apoia Schwartz e colegas (1980), mas refuta a interpretação dada a um deles. De acordo com Fee e Ingram, as crianças que reduplicam não necessariamente experimentam maiores restrições do que não reduplicadores na produção de formas multissilábicas; eles sugerem, em vez disso, que essas crianças podem estar em um ponto do desenvolvimento fonológico no qual elas estão concentrando-se no desenvolvimento multissilábico no lugar de produções monossilábicas.

Os autores também afirmam que independentemente do tipo de reduplicação o processo pode ser entendido como o resultado de três tipos de tentativas por parte da criança: 1) a tentativa de produzir um alvo polissilábico, e.g. [kækæ] para *cat* gato; 2) a tentativa de produzir um alvo já reduplicado, e.g. [mama] para *mama* mamãe; 3) a tentativa de produzir um alvo multissilábico, e.g. [bæbæ] para *basket* cesto. A terceira razão é enfatizada por autores como Ferguson (1983), que defende que o processo de reduplicação facilita a lembrança e articulação de palavras multissilábicas, e por Schwartz e colegas (1980), que defendem que a reduplicação desempenha um papel transitório na aquisição desse tipo de palavras.

Leroy e Morgenstern (2002) propõem uma explicação funcional para o fenômeno em um estudo sobre reduplicações infantis no francês (0;2-1;10), a partir do balbúcio reduplicado até as primeiras palavras reduplicadas. As autoras encontram três tipos de funções para a palavra reduplicada: **a) função expressiva:** a criança utiliza a reduplicação para enfatizar o que diz, e.g. segura um objeto na mão e produz dois sons idênticos, por volta de 1;4; **b) função icônica:** a criança utiliza a reduplicação como um processo pré-gramatical para preparação do

uso do plural, por volta de 1;5; **c) função lexical:** a criança utiliza o processo de reduplicação como ferramenta para construção do léxico por volta de 1;7.

Baia e Correia (2016), ao investigarem a manifestação de *templates* na aquisição do PB e PE, observam que alguns desses *templates* são manifestados por reduplicações, sendo predominantes no sujeito brasileiro, que produziu tanto formas selecionadas (tentativas da criança que estão próximas ao alvo adulto), como: [ne.'ne], [na.'na], [pi.'pi], [po.'po] quanto formas adaptadas (adaptações que a criança faz do alvo para satisfazer o padrão presente na sua fala): [pa.'pa], [kɔ.'kɔ], [ka.'ka], [ba.'ba]. Os dados do sujeito português, por sua vez, não apresentaram predominância de reduplicações, apesar destas não estarem ausentes em suas produções. Vale ressaltar que Baia (2010) já havia observado a preferência do *template* reduplicado na aquisição de crianças que falam uma língua românica.

Oliveira e Baia (2017) buscam investigar se há relação entre as onomatopeias e os *templates*, hipótese levantada por Laing em 2014. A partir de dados longitudinais de três crianças entre 09;0 e 2;0 anos de idade desenvolvendo o sistema do PB, as autoras observam também a predominância do *template* reduplicado na fala de todas as crianças analisadas, sendo os padrões exibidos C1V1.'C1V2.

De acordo com Baia (2010), podemos resumir as características das reduplicações infantis da seguinte maneira:

Quadro 3 – Características das reduplicações infantis

Tipo de reduplicação	Total: [mɪmɪ] Parcial: [kika]
O alvo	Monossílabo Polissílabo Reduplicado
Função norteadora	1. Função expressiva 2. Função icônica 3. Função lexical

Fonte: Baia (2010).

A seguir, discutimos a reduplicação morfofonológica com base nos dados infantis do hebraico.

5.3 Reduplicação morfofonológica nos dados infantis do hebraico

A reduplicação morfofonológica é caracterizada pela interface entre reduplicação fonológica e morfológica. Partindo dessa perspectiva, nesta seção, comparamos a frequência da reduplicação na fala das crianças de uma língua como o PB, na qual a reduplicação morfofonológica é um processo marginal, com o hebraico, na qual o processo é morfolologicamente produtivo.

Araújo (2002, p. 62) trata da reduplicação no PB que, segundo o autor, pode ocorrer quando “[...] parte (ou o todo) de uma sequência fonológica é repetida resultando em uma nova informação morfológica”. O autor exclui, assim, de sua análise dados de reduplicação de origem infantil, e lida com dados como *mata-mata*, *pega-pega*, *gira-gira*, nos quais o morfema, segundo ele, atua como morfema aspectual de iteratividade. O autor considera apenas dados que apresentam bases que possuem conteúdo lexical independente, logo, palavras como *reco-reco* são excluídas por não existirem isoladamente com a mesma acepção que tem a palavra reduplicada. Pelo processo estar ausente no PE, Araújo aponta que o PB sofreu influência de línguas indígenas e africanas na sua formação. Por não haver consenso sobre a produtividade desse tipo de produção morfofonológica no PB, não assumimos, neste estudo, a produtividade desse tipo de reduplicação no PB.

Kreitman (2003) observa que no hebraico adulto, a reduplicação é usada para formação de diminutivos e formas adjetivais. Ela também representa uma estratégia de formação de palavras, sendo aplicada tanto em nomes quanto em verbos. É, dessa maneira, diferentemente do que se encontra no PB, um processo produtivo, pois novas formas são formadas a partir de um formato inicial. As palavras na língua são em sua maioria dissilábicas:

- (5) Inputs dissilábicos (todas as palavras no masculino)
 $C_1V_1C_2V_2C_3 > C_1C_2aC_3C_2aC_3$
 a. *zakan* > *zkankan*
 barba barbinha
 b. *gever* > *gvarvar*
 homem homem novo
 (Kreitman, 2003, p. 112).

A autora aponta que vogais na forma reduplicada diferem das vogais da base em alguns casos, e, como os dados em (5) mostram, pode ocorrer a queda da vogal inicial.³

³ A vogal *a*, por estar pré-especificada no molde reduplicado, sempre surge no processo de reduplicação, mas em alguns casos isso pode não ocorrer, como em *dag* ‘peixe’ > *dagig* ‘peixinho’ que apresenta a vogal alta *i* na segunda sílaba. Nos casos de epêntese, a vogal default é a *e*.

Conforme Bat-el (2005), no hebraico, a reduplicação é identificada por um ou dois pares de consoantes idênticas na periferia direita do radical (*xagag* ‘celebrar’; *ixrer* ‘soltar’; *kilkel* ‘estragar’; *klavlav* ‘cachorrinho’). Consoantes idênticas podem aparecer também na periferia esquerda do radical (*mimen* ‘para financiar’ *versus* *minen* ‘para repartir’), mas apenas aquelas com consoantes idênticas na periferia direita são consideradas reduplicadas por falantes nativos, apesar de formas reduplicadas, que podem ser substantivos, adjetivos ou verbos, serem, na maioria dos casos, estruturalmente idênticas às não reduplicadas, em termos de padrão vocálico, estrutura e afixação (cf. *cided* ‘ao lado’ vs. *gidel* ‘levantar’, *xalil* ‘flauta’ vs. *sakin* ‘faca’, *m-ixlal-a* ‘faculdade’ vs. *m-i tar-a* ‘polícia’).

As palavras reduplicadas, assim como a maioria das não reduplicadas, são dissilábicas, as quais tendem a apresentar uma margem silábica complexa (composta por duas consoantes) que é permitida apenas na posição inicial da palavra (nos substantivos). Dentro dessas limitações prosódicas no número e estrutura das sílabas, formas reduplicadas podem ter um ou dois pares de consoantes idênticas.

Estudos de reduplicação hebraica, em particular em verbos denominativos (Bat-El, 1994; Gafos, 1989; Ussishkin, 2000), sugerem que a reduplicação é desencadeada pela exigência para formar um radical dissilábico (*cad* ‘lado’ - *cided* ‘ao lado’). No entanto, existem também formas reduplicadas cuja contraparte não reduplicada já é dissilábica (*dover* ‘porta-voz’ - *divrer* ‘falar como porta-voz’, *i er* ‘confirmar’ - *i rer* ‘reconfirmar’). Por conta disso, Bat-el (2005) parte da hipótese de que a reduplicação seja sempre desencadeada por restrições prosódicas.

Segundo a autora supracitada, semanticamente, muitas formas reduplicadas estão associadas a uma propriedade diminutiva para substantivos (*dagig* ‘peixinho’) e durativa/repetitiva para verbos (*kidrer* ‘driblar’). Entretanto, não se pode afirmar que a reduplicação seja acionada por essas propriedades semânticas, uma vez que existem algumas formas reduplicadas que não carregam essas propriedades (*gal* ‘onda’ - *galil* ‘cilindro’, *akal* ‘peso’ - *iklel* ‘considerar o peso relativo’). Bat-el (2005) então conclui que a reduplicação tem como propósito geral formar uma palavra diferente, mas relacionada, como é o caso de outras estratégias de formação de palavras em hebraico (*emen* ‘óleo’ - *amen* ‘gordura’ - *uman* ‘graxa’ - *amen-et* ‘creme’).

Bat-el (2005) sugere que essa preferência de borda direita se deve em parte à afixação, em particular à distinção entre *template* interno (prefixos) e *template* externo (sufixos). A maioria dos prefixos hebraicos são internos ao modelo dissilábico do radical (*h-igdil* ‘ampliar’,

m-igdal ‘torre’, *y-igdal* ‘ele vai crescer’), enquanto os sufixos são geralmente externos (*higd’il-u* ‘eles aumentaram’, *migdal-im* ‘torres’, *migdal-on* ‘pequena torre’).

Partindo dessa perspectiva, um sufixo inicial de vogal é adicionado a uma raiz verbal CVCVC e uma vogal baixa na raiz da sílaba final é excluída (*gadal-a* ---> *gadla* ‘ela cresceu’, *gidel-u* ---> *gidlu* ‘eles levantaram’). Em substantivos e adjetivos, apenas “e” é excluído nessa posição (*makel-ot* ---> *maklot* “varetas”, *xiver-im* ---> *xivrim* ‘pálidos pl.’). Em formas reduplicadas com tal estrutura prosódica, a vogal na sílaba final do radical é substituída por “e”, evitando a violação do Princípio do Contorno Obrigatório (OCP), princípio esse que não permite segmentos idênticos (*garar-a* ---> *garer-a* (**garr-a*) ‘ela arrastou’). Crucialmente, o “e” em *garer-a* não modifica a forma padrão da raiz *garar*, pois ocupa uma posição de vogal (Bat-El, 2005).

Uma explicação psicolinguística, segundo a autora, é a de que a reduplicação da borda direita se deve ao fato de o léxico ser ativado pelo primeiro segmento (ou seja, o mais à esquerda). Bat-El (2003) sugere que o reconhecimento da forma reduplicada na borda direita seria mais rápido do que o reconhecimento da borda esquerda, com a base mais à direita. Assim, a borda na direita e a base na esquerda são reconhecidas mais rapidamente do que o contrário.

Bat-El (2003) levanta o problema do *mimem versus minen*, que consiste numa das questões centrais no estudo da reduplicação hebraica (e semítica em geral), segundo o qual consoantes idênticas aparecem apenas na periferia direita do radical. Como a associação começa na borda esquerda, é sempre a consoante mais à direita que ocupa duas posições (a mesma vai para um modelo CVCCVC e uma raiz triconsonantal).

No entanto, há uma grande diferença entre as formas (*minen*) e (*mimen*); *minen* é considerada uma palavra reduplicada, ao passo que *mimen* não. Isso é apoiado pelo fato de que não há forma com consoantes idênticas na periferia esquerda que tem uma forma relacionada com uma ocorrência das consoantes. Isto é, enquanto consoantes idênticas podem aparecer em qualquer borda do radical, apenas formas com consoantes idênticas à direita são reduplicadas.

A afirmação de que todas as formas são analisadas como reduplicadas à direita ganha apoio de estudos experimentais (Berent; Shimron, 1997) que sugerem que, quando for dada a opção, as formas não reduplicadas são preferidas. Além disso, os proponentes do modelo de morfologia baseado em similaridade, mais popular entre psicolinguistas, podem argumentar que formas consideradas reduplicadas CiVCjVCj órfãs e sem sentido são analisadas como reduplicadas em formas análogas às formas CiVCjVCj existentes que têm uma base.

No que se refere ao desenvolvimento do sistema linguístico hebraico, Berman (1977) investiga a fala de uma criança entre 1;6 e 2;0 desenvolvendo o sistema do inglês e o hebraico,

com o objetivo de explorar os processos fonológicos no processo. Nos dados encontrados por ela, 30% das palavras foram produzidas corretamente, sendo as restantes produzidas com algum tipo de processo fonológico (reduplicação, truncamento, etc.). O processo mais frequente foi o truncamento, ficando a reduplicação numa posição marginal, o que pode ser uma pista de que o fato de haver reduplicação morfofonológica em uma língua não faz com que haja mais reduplicação na emergência da fonologia da criança.

6 ASPECTOS FONOLÓGICOS DO PB

Nesta seção, apresentamos aspectos tipológicos do PB que podem influenciar os tipos de *templates* emergentes na fala de uma criança desenvolvendo a língua. Para isso, apresentamos o que a literatura tem observado a respeito de tamanho de palavra, tonicidade e tipos de sílabas mais frequentes na língua.

Após analisar 150.875 palavras, todas existentes no *Dicionário Houaiss* da língua Portuguesa, Viaro e Guimarães-Filho 2007 observam que essas possuem de 1 a 45 fonemas, o que equivale de 1 a 20 sílabas. Os autores afirmam que a quantidade de palavras por fonema cresce até 9 fonemas e depois cai. Quanto às sílabas, os tetrassílabos formam o maior grupo de palavras.

Em relação à **tonicidade**, Viaro e Guimarães-Filho (2007), ressaltam que é importante para os estudos de acento lexical partirem da hipótese de que o português seja uma língua de acentuação paroxítona. Os autores destacam que as proparoxítonas não têm porcentagens tão baixas quanto se pensa. As oxítonas equivalem a 25%, as paroxítonas cerca de 62% e as proparoxítonas 12% do total, os monossílabos foram deixados de fora da lista. Outro resultado importante é que, quanto maior for a palavra, maior é a probabilidade de ela ser proparoxítona. Eles observaram também que paroxítonas e oxítonas têm praticamente o mesmo percentual nos dissílabos, enquanto o número de oxítonas pentassílabas é menor que o de proparoxítonas, mantendo-se abaixo delas e em queda conforme o número de sílabas aumenta.

Quanto às estruturas silábicas do português, Viaro e Guimarães-Filho (2007) afirmam que a sílaba CV é a mais frequente e numerosa, oscilando entre 65,6% (BS) e 67,3% (BE), como podemos observar na tabela a seguir.

Tabela 1 – Estruturas silábicas mais frequentes do PB

(continua)		
Sílaba	Total	%
CV	378340	60.6%
CVC	96019	15.4%
V	52592	8.4%
CCV	27767	4.4%
VC	26826	4.3%
CGV	12200	2.0%
CVG	11453	1.8%
CVGC	6633	1.1%
CCVC	5171	0.8%
GV	1828	0.3%
VG	1770	0.3%
CCVG	909	0.1%
CVCC	772	0.1%

(conclusão)		
Sílaba	Total	%
CGVC	608	0.1%
CCVCC	422	0.1%
VCC	310	0.0%
GVC	308	0.0%
VGC	334	0.0%
OUTRAS	529	0,1%
TOTAL	624791	100%

Fonte: Viaro e Guimarães-Filho.

Como podemos observar na tabela 1, a sílaba CV é a mais frequente no PB, ocorrendo em mais de 60% das palavras, seguida de CVC, V, CCV e VC.

Segundo Mattoso Câmara (1975), no que diz respeito à **tonicidade**, o acento do português é livre dentro dos limites compreendidos entre a última e antepenúltima sílaba da palavra. Cintra (1997) confirma o que foi observado por Mattoso Câmara e afirma que o acento principal (tônico) pode ocorrer em qualquer uma das três últimas sílabas, porém, intuitivamente, predominam os vocábulos paroxítonos.

Esse conhecimento intuitivo reflete-se, segundo Cintra, em parte adequadamente, nos critérios de acentuação gráfica em vigor. O autor analisa a distribuição de padrões acentuais com base em três textos: Clemente (1985: 1068 vocábulos), Menezes (1993: 1124 vocábulos) e Saramago (1993: 806 vocábulos). A unidade considerada é o vocábulo gráfico, delimitado por espaços em branco e/ou sinais de pontuação, ou seja, a palavra lexical. Além disso, o autor considerou para a sua análise vocábulos com no máximo sete sílabas. Quanto ao padrão de acentuação foi encontrado o seguinte resultado:

Tabela 2 – Distribuição dos padrões acentuais no português

Padrão de acentuação	No.	Texto total	Voc. Acent.
Quarta última sílaba	2	1%	0%
Proparoxítonos	130	4%	7%
Paroxítonos	1248	42%	63%
Oxítonos	359	12%	18%
Monossílabos tônicos	248	8%	12%
Monossílabos átonos	942	31%	
Dissílabos átonos	69	2%	

Fonte: Cintra (1997).

Observando os resultados levantados por Cintra, nota-se que há um maior número de paroxítonos (63%) em português. Essa predominância também é encontrada por Albano (2001), em um estudo sobre as entradas lexicais no dicionário, e por Consoni (2006), em um estudo sobre a percepção de trissílabos com a última sílaba apagada. Consoni, após recortar a sílaba final de trissílabos com as duas sílabas iniciais idênticas, pediu que seus informantes dissessem

qual palavra havia sofrido apagamento das três opções na ficha (fábrica, fabrica, fabricar)⁴. Segundo a autora, a escolha dos informantes foi norteada pelo padrão paroxítono do português, pois prevaleceu a primeira opção na escolha dos informantes (fábrica) que resulta em um paroxítono (fá.bri), gerando, assim, erros na escolha em direção ao padrão paroxítono.

Sabe-se que a predominância de vocábulos paroxítonos no PB é uma herança do latim (Ferreira Netto, 2001) e que, por essa razão, o *status* das oxítonas no PB é um dos fenômenos prosódicos lexicais mais interessantes na língua por não poder ser explicado como advindo do latim. Um estudo que busca explicar a origem das oxítonas é o de Pereira (2007), o qual atribui a emergência de oxítonas nas línguas românicas, em geral, à perda do valor fonológico da quantidade silábica, ocasionada por processos de síncope e apócope sofridos pelas vogais átonas (*uagare* > *vagar*, *sonare* > *soar* >, *aviolu* > *avoo* > *avô*)⁵.

Tais alterações fizeram com que emergissem as oxítonas nas línguas românicas, contrariamente ao que ocorria em latim, língua na qual os polissílabos podiam ser paroxítonos ou proparoxítonos. Uma outra explicação elaborada por Araújo (2002) afirma que a maioria das palavras oxítonas, em português, é empréstimo lexical do latim, tupi, francês, árabe e iorubá.

Viaro e Guimarães-Filho (2007), no estudo estatístico a respeito da tipologia fonológica do PB, observam que o padrão acentual mais frequente é o paroxítono que, como já foi mencionado, ocupa, aproximadamente, 62% das palavras do PB. Mattoso Câmara (1975) e Cintra (1997) confirmam essa informação. Nos achados de Cintra, as paroxítonas foram responsáveis por 42% das ocorrências, considerando, em seu estudo, os monossílabos na contagem.

Como os *templates*, além de apresentarem informação prosódica, podem exibir informação segmental (Vihman; Croft, 2007), é importante comentarmos a respeito dos **segmentos vocálicos e consonantais** mais frequentes na língua como também as combinações. Segundo Viaro e Guimarães-Filho (2007), são eles:

⁴ A sílaba sublinhada foi apagada para o experimento.

⁵ Exemplos retirados de Coutinho (1969).

Figura 1 – Vogais, consoantes e combinatórias mais frequentes no PB

Vogais	Consoantes																			
i	t	s	d	l	r	m	n	f	p	b	z	ʒ	k	v	ʃ	h	g	ʎ	ɲ	
ĩ	s	l	t	r	p	z	ʃ	k	n	v	m	ʒ	d	f	b	h	g	ɲ	ʎ	
e	d	t	h	s	m	p	l	n	ʒ	r	b	f	v	k	z	ʃ	g	ʎ	ɲ	
ẽ	m	z	s	ʒ	t	d	l	r	n	p	v	b	h	k	g	ɲ	f	ʎ	ʃ	
ε	t	s	n	m	l	p	r	d	b	ʒ	f	h	k	v	z	ʃ	g	ʎ	ɲ	
ẽ	k	m	l	t	r	n	b	s	p	z	g	ʃ	d	v	h	f	ʒ	ɲ	ʎ	
a	t	k	r	m	n	d	l	p	g	b	z	s	v	f	h	ʃ	ʒ	ʎ	ɲ	
ɔ	t	l	k	r	n	p	m	b	f	d	s	g	z	ʃ	h	ʒ	v	ɲ	ʎ	
o	t	k	m	l	n	p	r	s	b	d	f	g	z	h	v	ʃ	ʒ	ɲ	ʎ	
õ	k	p	m	d	l	t	b	g	h	s	r	z	f	n	ʃ	v	ʒ	ɲ	ʎ	
u	k	d	t	r	n	m	l	s	b	z	g	p	f	v	ʒ	ɲ	ʃ	h	ʎ	
ũ	k	f	m	ʒ	r	n	b	l	t	g	d	p	ʃ	s	z	h	v	ɲ	ʎ	
todas	t	k	d	m	l	s	r	n	p	b	z	f	ʒ	g	v	h	ʃ	ɲ	ʎ	

Fonte: Viaro e Guimarães-Filho (2007).

Como a figura 1 mostra, nas combinatórias do português, combinações de vogais com consoantes alveolares e dorsais predominam.

6.1 Reduplicações no PB adulto

Araújo (2002, p. 62) trata da reduplicação no PB que, segundo o autor, pode ocorrer quando “[...] parte (ou o todo) de uma sequência fonológica é repetida resultando em uma nova informação morfológica”. O autor exclui, assim, de sua análise dados de reduplicação de origem infantil, e lida com dados como *mata-mata*, *pega-pega*, *gira-gira*, nos quais o morfema atua como morfema aspectual de iteratividade. Ele considera apenas dados que apresentam bases que possuem conteúdo lexical independente; logo, palavras como *reco-reco* são excluídas por não existirem isoladamente com a mesma acepção que tem a palavra reduplicada. Pelo processo estar ausente no português europeu, Araújo aponta que o PB sofreu influência de línguas indígenas e africanas na sua formação.

Baia (2010) faz um levantamento das palavras reduplicadas cristalizadas, que compartilham o formato prosódico (um pé binário) presente nas reduplicações infantis, no inventário lexical do PB utilizando o dicionário Aurélio (versão digital 3.0). No seu levantamento, foram encontradas 34 palavras reduplicadas. Algumas delas eram palavras infantis produzidas por adultos (26,4% (9), e.g. ‘cocó’ (galinha), vovó, vovô), de origem latina (20,5% (7), e.g. nono lat. *nónus,a,um*), outras de origem onomatopaica (14,7% (5), e.g. xixi, vuvu), algumas de origem incerta (14,7% (5), e.g. xexé, xoxo), outras de origem africana o

indígena (11,8% (4), e.g. chuchu (*chufehuf* – quechua), gogó (*gogongo* – ioruba), alguns empréstimos do francês (8,9% (3), e.g. totó *toutou* – lig. infantil para *chien*), tutu), e alguns empréstimos do italiano (3%(1), e.g. nana (*nanna* – ação de ninar).

A autora observa que o número de palavras reduplicadas com vogal baixa e vogal médio-alta é maior do que a ocorrência das demais e todas as reduplicações com vogal alta e médio-baixa apresentam o acento na sílaba final.

7 METODOLOGIA

Neste estudo, assumimos o arcabouço teórico dos Sistemas Adaptativos Complexos, que entende o desenvolvimento como imprevisível e variável. Partindo disso, espera-se encontrar singularidades e variabilidades na emergência do sistema linguístico.

Todo trabalho científico necessita de uma escolha metodológica que melhor defina e atenda a análise dos dados. Desse modo, os estudos na área de desenvolvimento assumem um **caráter experimental e observacional (naturalístico)**. O primeiro diz respeito aos estímulos e técnicas manipulados, objetivando a busca de fenômenos por meio de um comportamento exibido por um sistema em desenvolvimento. Neste caso, são coletados com um intervalo de tempo menor, ou seja, realiza-se poucas sessões com várias crianças de várias faixas etárias. Já o método observacional, aplicado à nossa pesquisa, em sessões com um intervalo de tempo maior, entre crianças da mesma faixa etária em situações espontâneas de interação.

Ressaltamos que o método observacional foi o primeiro método de coleta de dados infantis, utilizados por linguistas e psicólogos que anotavam o desenvolvimento linguístico de seus filhos em diários, como explorado na seção cinco do presente estudo.

O uso de diários foi alvo de diversas críticas, uma vez que comprometia o caráter científico e confiável dos dados gerados (Del Ré; Hilário; Mogno, 2001). MacWhinney (2000) explica que muitos detalhes eram perdidos, por causa do rápido fluxo de produção de fala. Por isso, fez-se necessárias algumas mudanças. Primeiro, houve o uso de gravações de áudio e, mais tarde, foram realizadas gravações em vídeo. Baia (2013) elabora um quadro que sumariza os métodos experimentais e observacionais aplicados aos estudos de desenvolvimento infantil.

Quadro 4 – Comparação entre métodos de estudo

Passos para a geração dos dados	Experimental	Observacional
1. Formular hipótese	Sim	Sim
2. Desenvolver o design	Sim	Não
3. Construir método de elicitação	Sim	Não
4. Selecionar população	Sim	Sim
5. Coletar dados	Sim	Sim

Fonte: Baia (2013, p. 75).

Considerando o desenvolvimento fonológico de uma criança brasileira, neste trabalho, utilizamos o método naturalístico e longitudinal, por meio da análise de sessões coletadas e

transcritas no intervalo mensal. Desse modo, há a obtenção de dados em interação natural da criança com seus cuidadores, sendo a fala espontânea um refletor do conhecimento linguístico infantil, como aponta Baia (2010). Nossos dados são analisados de modo qualitativo e quantitativo. A fim de observarmos a produtividade das reduplicações lançamos mão da abordagem quantitativa, que foca na descrição de dados por uma via numérica e estatística. Também utilizamos a análise qualitativa, pois consideramos descrições que visam ir além de fatores numéricos, de modo mais holístico, sendo relevante para a observação de aspectos tanto internos quanto externos aos sujeitos em desenvolvimento. Assim, ambas contribuirão para uma análise adequada do objeto proposto.

Os dados da criança - doravante (L), do sexo feminino, falante da variante de Vitória da Conquista, Bahia - pertencem ao banco de dados do Grupo de Estudos de Psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico (GEPDEF), CAAE 30366814.1.0000.0055.

7.1 Transcrição dos dados

Para transcrição dos dados deste estudo, recorreremos ao sistema de descrição de dados da plataforma *Child Language Data Exchange System* (CHILDES) proposto, em 1991, por MacWhiney, que tem como propósito:

1. automatizar os processos de análise de dados;
2. obter melhores dados em um sistema de transcrição consistente e totalmente documentado;
3. fornecer mais dados para mais crianças de diferentes idades, que falam diferentes línguas (Macwhinney, 2017, p. 12).

Esse sistema é de acesso gratuito e de suma importância para a comunidade científica. Segundo acordo MacWhinney (2000), diversos grupos de pesquisa têm usado o programa CHILDES para inserir dados que serão compartilhados e usados por outros pesquisadores. Esse sistema exhibe detalhes riquíssimos, como: transcrição fonética dos enunciados, anotação dos elementos prosódicos, explicitação de elementos não-verbais, análise morfossintática, além disso, permite uma comparação entre a fonte dos dados e a transcrição (Del Ré; Hilário; Mogno, 2001).

Para a transcrição dos dados de fala das duas crianças deste estudo, seguindo este modelo de transcrição de dados, utilizou-se o formato CHAT (*Codes for the Human Analysis*

of Transcripts). A ferramenta CHAT apresenta convenções gerais gerenciadas a partir de três informações básicas que devem ser preenchidas na tarefa de transcrição dos dados. São elas:

- i) informações gerais que serão preenchidas em todas as transcrições (linhas iniciadas por @);
- ii) a transcrição dos enunciados (linhas principais, iniciadas por *);
- iii) informações complementares a um enunciado ou a um turno de fala (linhas adicionais por %). Nesta pesquisa, será considerada a análise fonológica %pho.

Além disso, o sistema CHAT fornece um formato padronizado para a transcrição dos dados. O formato é descrito da seguinte maneira:

- iv) A primeira linha do arquivo deve ser de cabeçalho @Begin;
- v) A segunda linha deve ser de cabeçalho @Language;
- vi) A terceira linha deve ser de cabeçalho @Participants que deve ser preenchida com as siglas de cada participante envolvido;
- vii) A última linha deve ser de cabeçalho @end
- viii) As linhas principais, que indicam o que foi dito, deve iniciar com *;
- ix) Após o asterisco, na linha principal, vem um código de três letras identificado cada participante;
- x) As linhas com símbolos % contêm códigos e informações sobre o que foi dito. Esse código é representado por três letras para o tipo de camada dependente. Para este trabalho, será considerada a linha %pho

Vale salientar que todos os dados, desta pesquisa, foram transcritos auditivamente com o uso do Alfabeto Fonético Internacional (IPA). A revisão das transcrições foi realizada por um segundo pesquisador. Houve 90% de concordância entre os dois pesquisadores. Os 10% discordantes foram discutidos por ambos os pesquisadores que entraram em um consenso.

7.2 Tabulação dos dados

Para categorizar as produções, lançamos mão dos critérios elaborados por Vihman e MacCune (1994), que são aplicados em palavras que geram dúvidas quanto à categorização, são eles:

(1) **Critérios baseados no contexto:** a) *contexto determinativo* - refere-se a palavras com significados específicos, facilmente identificáveis no contexto; b) *identificação materna* - envolve o conhecimento dos cuidadores em relação à produção da criança, de acordo com o pesquisador; c) *uso múltiplo* - quando a criança usa a mesma produção mais de uma vez; d) *episódios múltiplos* - observa-se a mesma produção com formas fonológicas semelhantes em diferentes contextos.

(2) **Critérios baseados no modelo de vocalização:** a) *correspondência complexa* - a forma infantil corresponde a dois segmentos próximos a forma alvo; b) *combinação exata* - observa-se que até mesmo um ouvido não treinado consegue reconhecer um exemplo de palavra; c) *correspondência prosódica* - verifica-se uma correspondência prosódica (acento, quantidade de sílaba) da produção infantil com a forma alvo.

(3) **Relação com outras vocalizações:** a) *tokens imitados* - observa se a criança compreende em sua produção o *token* imitado; b) *invariante* - verifica se todas as produções exibem as mesmas formas fonológicas; c) *sem usos inadequados* - as produções ocorrem em mesmo contexto de uso que sugerem o mesmo significado (Baia, 2013, p. 78-79).

Um candidato considerado bom à palavra é aquele que apresenta pelo menos quatro dos critérios apresentados acima. As produções que apresentarem um número inferior serão categorizadas como balbucio.

7.3 Levantamento dos templates

Muitas adaptações tendem a emergir na fala infantil no decorrer das primeiras produções de palavras. Em alguns casos, essas adaptações podem estar relacionadas a um padrão específico, chamado de *template*, que, como já foi explorado, diz respeito a rotinas articulatórias usadas de maneira sistemática para a expansão do léxico (Baia, 2013). Os *templates* são de grande impacto para o desenvolvimento inicial, pois contribuem para a expansão do léxico e automatização da aquisição das primeiras palavras. Desde já, é preciso esclarecer que não é qualquer padrão que pode ser considerado *template*, é preciso verificar a frequência de ocorrência de padrões em um conjunto de palavras por sessões separadas. Tendo em vista que no presente estudo verificaremos a ocorrência de *templates* nos dados dos dois sujeitos estudados, fizemos um levantamento da frequência. Para tanto, consideramos a frequência *tokens*, $\cong 40\%$, conforme Baia (2013).

Quanto à categorização, foram observados todos os *tokens* produzidos por sessão e, em seguida, levantadas as estruturas silábicas recorrentes nos dados de cada criança. Após essa etapa, foi quantificado, em porcentagem, o total, separadamente, das estruturas emergentes nos dados infantis. O que não foi verificado como *template*, foi categorizado como fenômeno fonológico isolado. Isso remete às sessões que não houve registro de um padrão operante com

informações prosódicas e segmentais da palavra, mas foram observadas tentativas de produção a partir de fenômenos fonológicos, como assimilação, apagamento etc.

7.4 Variáveis

As variáveis da nossa pesquisa dividem-se em duas categorias, independentes e dependentes. Conforme Sampieri, Collado e Lucio (1998, p. 107-108 [tradução nossa]), “a variável independente é a que se considera como suposta causa em uma relação entre variáveis, é a condição antecedente, e o efeito provocado por sua causa se denomina de variável dependente (consequente)”⁶. Desse modo, a variável independente de nossa pesquisa é: 1) a faixa etária do sujeito da pesquisa (0;11 – 2;8), isto é, momento de desenvolvimento. Por fim, as variáveis dependentes são as reduplicações e os *templates* operantes. O *corpus* de nossa pesquisa será detalhado no tópico que se segue.

7.5 Hipóteses deste estudo

As hipóteses do nosso estudo são:

- I. A tipologia do PB influencia na emergência de reduplicação e *templates* reduplicados quando comparamos o nosso estudo de caso com estudos de casos de emergência de *templates* em outras línguas (BAIA, 2010; VIHMAN; CROFT, 2007).
- II. Os *templates* influenciam a frequência da reduplicação (VIHMAN; CROFT, 2007; BAIA, 2013), o que pode ser verificado ao analisarmos o uso do fenômeno em diferentes sessões de desenvolvimento do PB.

7.5.1 Hipóteses estatísticas

Considerando-se nossa análise estatística, em nossa pesquisa, possuímos as seguintes **hipóteses estatísticas** que serão verificadas em nossa análise:

H₀ → Não há relação entre o total de reduplicações e a faixa etária.

H₁ → Há relação entre o total de reduplicações e a faixa etária.

⁶ “La variable independiente es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables; es la condición antecedente, y al efecto provocado por dicha causa se le denomina variable dependiente (consecuente)” (Sampieri; Collado; Lucio, 1998, p. 107-108).

Como *templates* tendem a emergir nas sessões iniciais, esperamos que o uso de reduplicações também seja influenciado pela variável faixa etária.

A fim de testarmos estas hipóteses, utilizaremos a formula $\alpha = 0.05$, na qual alfa é caracterizadora do nível de significância, ou seja, há 95% de chance de se aceitar a H_0 ou H_1 sem equívoco.

- Valor de $p > 0.05$ = a primeira hipótese (H_0) é considerada.
- Valor de $p < 0.05$ = a segunda hipótese (H_1) é considerada.

Com o intuito de testarmos a hipótese estatística acerca da relação entre faixa etária e reduplicações, utilizamos **Regressões Lineares Simples**, realizadas no Programa Excel (Office 2016, versão 16.0.1), na qual a variável preditora é a faixa etária e a resposta as reduplicações.

Para testar a hipótese acerca das médias das reduplicações de L., realizamos o teste **Qui-Quadrado de aderência** para verificarmos se as médias dos dados totais de palavras e de reduplicações são estatisticamente diferentes ou não, sendo este teste realizado no Programa Excel (Office 2023, versão 2311).

7.6 Corpora da pesquisa

Fazemos análise de dados longitudinais (naturalísticos) de L., criança brasileira, em desenvolvimento inicial (de 0;11 – 2;8). Os dados pertencem ao banco de dados do GEPDEF (Grupo de Estudos em Psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico) da UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia), CAAE 30366814.1.0000.0055 e número do parecer: 757.524. Trabalhamos com dados transcritos segundo o Alfabeto Fonético Internacional (IPA) e o sistema CHAT/*Childes* de transcrição (MACWHINNEY, 2000).

Além disso, recorreremos aos critérios propostos por Vihman e McCune (1994) para determinar quando as reduplicações podem ser entendidas como uma palavra fonológica. São eles:

- Baseados no contexto: determinativo, identificação materna, uso múltiplo, episódios múltiplos.
- No modelo de vocalização: correspondência complexa, correspondência segmental exata, correspondência prosódica exata.
- Na relação com outras vocalizações: tokens imitados, ausência de variação, ausência de usos inapropriados.

De acordo com esses autores, um candidato à palavra é bom quando segue quatro ou mais desses critérios.

7.7 Dados analisados

Foram analisados dados de uma criança brasileira, do sexo feminino, doravante L, falante da variedade de Vitória da Conquista-BA, em desenvolvimento inicial (de 0;11 a 2;8 anos). Ao todo, foram 20 sessões examinadas, nas quais encontramos um total de 2032 *tokens*. Os dados pertencem ao banco de dados do GEPDEF (Grupo de Estudos em Psicolinguística e Desenvolvimento Fonológico) da UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia). De um total de 2032 *tokens* produzidos, 182 *tokens* produzidos foram reduplicados.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentaremos a análise dos dados do sujeito da presente pesquisa. L é uma criança do sexo feminino, falante da variante do PB de Vitória da Conquista/Ba.

Desde já, ressaltamos que assumimos a Teoria dos Sistemas adaptativos Complexos, que prevê variabilidade, instabilidade e não-linearidade no sistema em desenvolvimento (Thelen; Smith, 1994; Larsen-Freeman, 1997; De Bot; Lowie; Verspoor, 2007; Baia, 2013). Partindo desta perspectiva, cada sujeito apresenta um perfil único e diferenciado.

Passemos, então, à análise, que como foi explicitado anteriormente, aborda produções reduplicadas infantis do PB. O total de dados corresponde a 2032 *tokens* no que diz respeito à produção de palavras e, a tabela a seguir, apresenta a distribuição de reduplicações totais e parciais produzidas por cada sessão.

Tabela 3 – Total de reduplicações ao longo das sessões de L

Sessão	Total de ω^7	Red. Total	Red. Parcial	Total Red.
0;11	34	8	9	17
1;0	16	6	0	6
1;1	23	2	3	5
1;2	82	14	13	27
1;3	16	1	3	4
1;4	31	10	4	14
1;5	14	1	1	2
1;6	54	7	2	9
1;7	105	5	5	10
1;8	68	1	5	6
1;9	113	2	11	13
1;10	286	20	6	26
1;11	200	14	4	18
2;0	203	2	2	4
2;1	197	2	2	4
2;4	57	1	0	1
2;5	80	0	2	2
2;6	234	4	7	11
2;7	82	1	2	3
2;8	137	0	0	0
Total	2032	101	81	182

Fonte: autora.

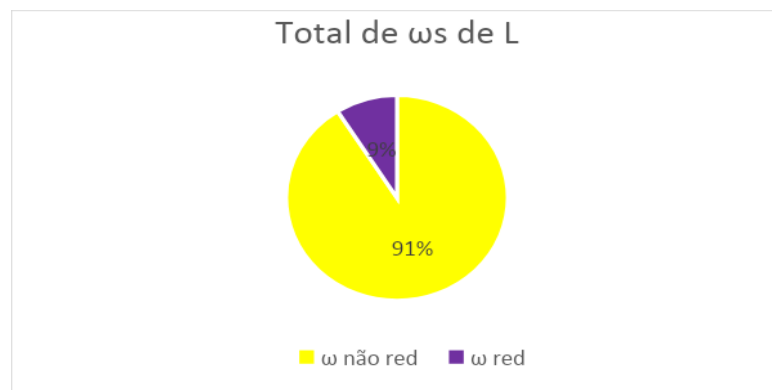
Na tabela 3, podemos observar que, de um total de 2032 *tokens* produzidos, 182 foram reduplicados (9%). Podemos observar que, no decorrer das sessões, há um constante aumento e queda no uso dessas produções, como na sessão 0;11 que são realizadas 17 produções e, posteriormente, nas sessões 1;0 e 1;1, a frequência cai, ficando entre 6 e 7 produções. Aos 1;2

⁷ Usamos ω para palavra fonológica.

há, novamente, um súbito aumento, passando para 27 produções. Em seguida, aos 1;3, as produções caem para apenas 4. Isto acontece não só inicialmente, mas no decorrer de todas as sessões, o que mostra instabilidade no sistema.

O gráfico a seguir mostra a porcentagem entre total de palavras produzidas por L. no decorrer de todas as sessões e o total de reduplicações. Nesse caso, consideramos tanto as produções totais quanto as parciais.

Gráfico 1 – Total de palavras de L

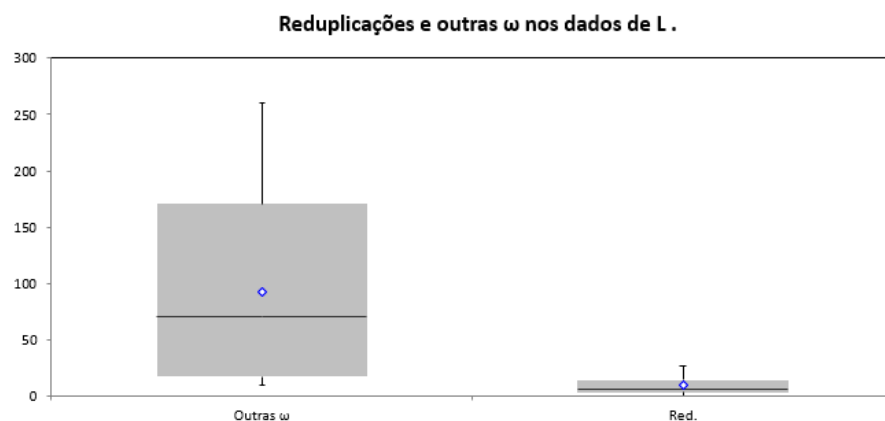


Fonte: autora.

Conforme o gráfico apresentado, as reduplicações representam 9% das produções de L. Porcentagem bem essa bem pequena se formos levar em conta a quantidade de *tokens* produzidos.

O gráfico *boxplot* a seguir possibilita representar a distribuição do conjunto de dados com base em alguns dos seus parâmetros tais como: a mediana (linha horizontal no meio do quadro), a média (diamante), as cercas inferior e superior que constituem os limites para além dos quais os dados possam ser considerados *outliers*.

Gráfico 2 – Boxplot das reduplicações e outras ω de L.

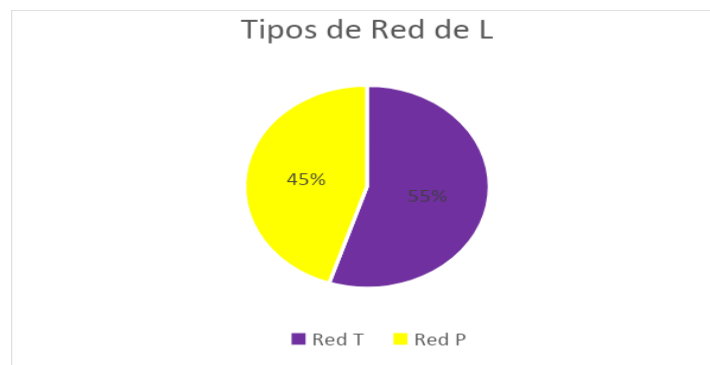


Fonte: autora.

O gráfico 2 apresenta a distribuição do conjunto de dados do total de palavras e de reduplicações. Como podemos notar, o número de reduplicações é bem inferior ao total do número de dados. A média de produção de total de palavras foi $\sum_{\omega} = 92$ e de reduplicações foi $\sum_{\text{red}} = 9$. A mediana do total de palavras foi $\text{Md}_{\omega} = 70$ e de reduplicações foi $\text{Md}_{\text{red}} = 6$.

No que se refere ao tipo de reduplicação, dos 182 *tokens* reduplicados, 101 *tokens* são de reduplicação total: ['ma.ma], [pa.'pa], [bɛ.'bɛ], [βo.'βo], totalizando 55% das produções. Os outros 81 *tokens* são de reduplicações parciais: [ma.'mi], [pa.'pi], [du.'te], [ta.'tai], representando, assim, 45% das produções, como o gráfico a seguir ilustra.

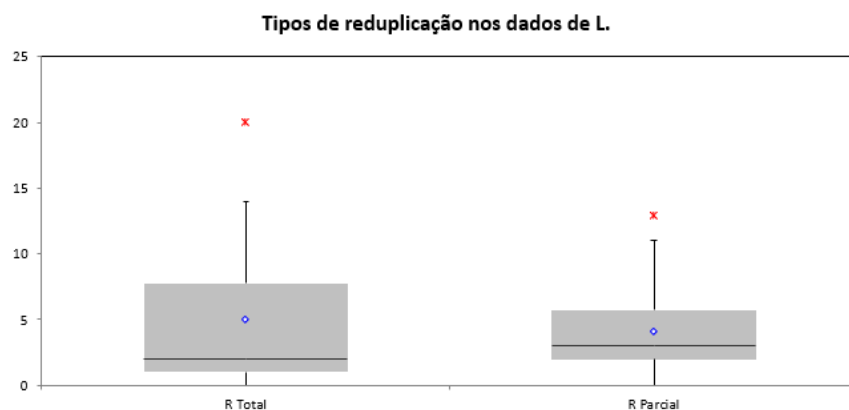
Gráfico 3 – Tipos de reduplicação de L



Fonte: autora.

O gráfico apresenta a quantidade de cada tipo de reduplicação produzida por L. (totais e parciais). Como podemos observar, L. produziu mais reduplicações totais do que parciais.

Gráfico 4 – Boxplot tipos de reduplicação nos dados de L



Fonte: autora.

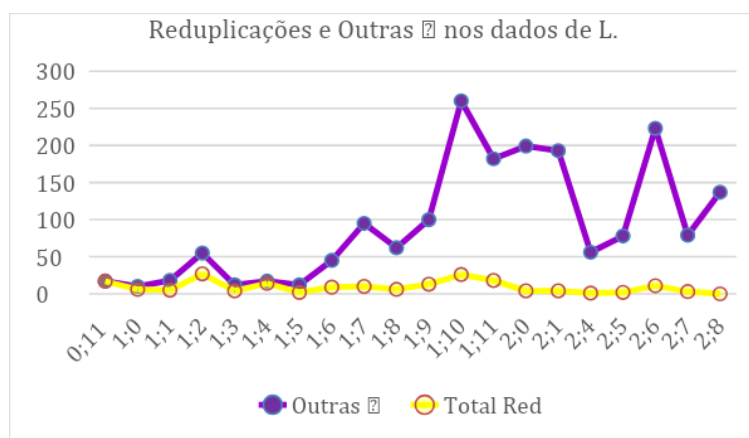
Como o gráfico 4 apresenta, houve mais reduplicação total no total de dados reduplicados. A média de produção de reduplicação total $\sum_{\text{RTotal}} = 5$ e de reduplicação parcial

foi $\sum_{R\text{Parcial}} = 4$. A mediana das produções de reduplicação total foi $Md_{R\text{Total}} = 2$ e de reduplicação parcial foi $Md_{R\text{Parcial}} = 3$.

Dessa maneira, além de investigarmos a quantidade de produções reduplicadas, buscamos, também, a quantidade de cada tipo de reduplicação (total e parcial). Dessa forma, constatamos que há, também, bastante variabilidade. Na sessão de 0;11 de idade as reduplicações totais representam 47%, já as parciais, 53%, ao passo que na sessão de 1;2 não houve nenhuma reduplicação parcial. Apesar dessa variabilidade, considerando o valor total de todas as sessões, as reduplicações totais mostraram-se mais frequentes no repertório de L, uma vez que elas totalizaram 55%.

A fim de observarmos a distribuição da quantidade de reduplicações produzidas no decorrer das sessões, produzimos, também, um gráfico de linha.

Gráfico 5 – Tokens reduplicados e não reduplicados de L



Fonte: autora.

No gráfico acima, notamos que, como já mencionado, há uma instabilidade no uso de reduplicações. Porém, notamos uma quantidade maior de reduplicações na transição de 1;2 – 1;4 e 1;9 – 2.0. Todavia, a quantidade de palavras produzidas por L varia bastante de uma sessão para outra. Enquanto a sessão de 1;5 de idade apresenta apenas 14 produções, a sessão de 1;10 meses apresenta 286 (sendo essas representadas pelo menor e o maior número de produções respectivamente). Partindo dessa perspectiva, a variabilidade da quantidade de produções reduplicadas poderia estar sofrendo influência da quantidade de palavras produzidas, ou seja, nas sessões em que a quantidade de reduplicações é maior, a quantidade de palavras também poderia ser. Pensando nisso, extraímos as porcentagens de cada sessão. Abaixo, apresentamos a tabela 4, com valores brutos e em porcentagem dos dados.

Tabela 4 – Contagem de produções reduplicadas de L em valores bruto e em porcentagem

Sessão	Total de ω	Red. Total	Red. Parcial	Total Red.
0;11	34	8 (47%)	9 (53%)	17 (50%)
1;0	16	6 (100%)	0 (0%)	6 (38%)
1;1	23	2 (40%)	3 (60%)	5 (22%)
1;2	82	14 (52%)	13 (48%)	27 (33%)
1;3	16	1 (25%)	3 (75%)	4 (25%)
1;4	31	10 (71%)	4 (29%)	14 (45%)
1;5	14	1 (50%)	1 (50%)	2 (14%)
1;6	54	7 (78%)	2 (22%)	9 (17%)
1;7	105	5 (50%)	5 (50%)	10 (10%)
1;8	68	1 (17%)	5 (83%)	6 (9%)
1;9	113	2 (15%)	11 (85%)	13 (12%)
1;10	286	20 (15%)	6 (85%)	26 (9%)
1;11	200	14 (78%)	4 (22%)	18 (9%)
2;0	203	2 (50%)	2 (50%)	4 (9%)
2;1	197	2 (50%)	2 (50%)	4 (9%)
2;4	57	1 (100%)	0 (0%)	1 (9%)
2;5	80	0 (0%)	2 (100%)	2 (3%)
2;6	234	4 (36%)	7 (63%)	11 (5%)
2;7	82	1 (33%)	2 (67%)	3 (4%)
2;8	137	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	2032	101 (55%)	81 (45%)	182 (9%)

Fonte: autora.

Na tabela 4, com uso da porcentagem, podemos visualizar melhor a distribuição das reduplicações em relação às palavras. Observamos por meio dela e do gráfico 5 que em dois momentos a produção reduplicada tende a aumentar, a saber, de 1;2-1;4 e de 1;10-1;11. Com o teste **qui-quadrado de aderência**, verificamos com base na média se em algum desses momentos a diferença entre palavras reduplicadas e não reduplicadas deixa de ser significativa.

Tabela 5 – Teste Qui-Quadrado de sessões de L (Outras ω x Reduplicações)

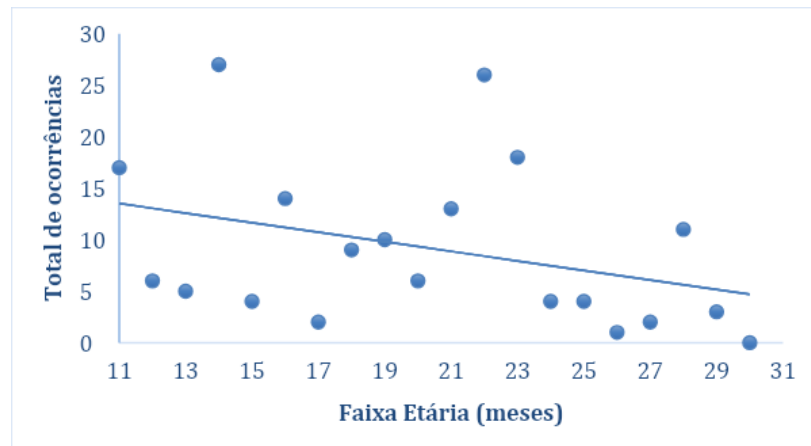
Sessões	Chi de aderência	Valor -p
1;2-1;4	0,047425386	< 0.05
1;10-1;11	2,54339E-37	> 0.05

Fonte: autora.

Constatamos, assim, que é apenas no intervalo inicial que os dados podem ser comparados e há uma diferença estatisticamente significativa. No segundo intervalo, os dados estão bem distantes para que as médias possam ser comparadas. Com o intuito de verificarmos se há relação entre a idade e a quantidade de reduplicações, realizamos a **Regressão Linear**, no qual, se a correlação linear entre a variável preditora/independente (idade) e a resposta/dependente (reduplicações) for próxima de 1, o coeficiente de correlação

(R) descreve uma correlação positiva e forte, se for próximo de -1, o coeficiente de correlação (R) descreve uma correlação negativa e forte. Como o gráfico 6 apresenta, o resultado foi $R = 0,1205$, o que indica ocorrer uma correlação linear negativa na distribuição dos dados de reduplicação, isto é, tendem a diminuir conforme a idade avança.

Gráfico 6 – Regressão linear entre variável preditora (idade) e a resposta (reduplicações)



Fonte: autora.

De acordo com os dados apresentados, podemos, inicialmente, afirmar que L. não produz um número significativo de reduplicações no total de dados. De 2032 *tokens* produzidos, 182 foram reduplicados, o que representa 9%. Observamos também que L. produz tanto reduplicação parcial quanto total, sendo a diferença entre os dois tipos mínima.

8.1 Análise de templates dos dados do PB e sua influência (ou não) nas produções reduplicadas

Como já foi explicitado na metodologia desta pesquisa, a emergência de *templates* foi levantada a partir da frequência *tokens*. Para isso, partimos do critério de $\cong 40\%$ de frequência da estrutura silábica recorrente ao longo de uma sessão, conforme propõe Baia (2013). Após esse levantamento, os seguintes *templates* foram encontrados nos dados de L.

T1: V_{vogal} (médio) baixa

T2: C_{bilabial} V.'C_{bilabial} V

T3: C_{alveolar} V.'C_{alveolar} V

T4: 'V.CV

T5: V

Esse levantamento demonstra variabilidade na formação dos *templates* e momentos de reorganização no sistema considerando a expansão do léxico. No que se refere à nossa primeira hipótese, a saber “A tipologia do PB influencia na emergência de reduplicação e *templates* reduplicados quando comparamos o nosso estudo de caso com estudos de casos de emergência de *templates* em outras línguas” (Baia, 2010; Vihman; Croft, 2007).

Ela é **confirmada**, pois todas as palavras reduplicadas, influenciadas por *templates* ou não, foram produzidas de acordo com as características tipológicas do PB em relação ao tamanho de palavra, estrutura silábica e tonicidade. Assim como no PB adulto analisado por Viaro e Guimarães-Filho (2007), a **estrutura silábica** que sobressaiu nas produções iniciais de L foram **CV > V**. Os autores notam uma alta frequência da estrutura CVC, que não é produtiva nos dados iniciais por conta da coda preenchida. Todavia, no que se refere à **tonicidade**, os dados de L reduplicados, assim como os *templates*, apresentaram o padrão acentual **oxítono**, mesma tendência observada por outros estudos a respeito do desenvolvimento acentual (Baia, 2010). Embora não tenha sido encontrada uma tendência de predominância de paroxítonas, assim como nos dados adultos, a produção de oxítonas foi seguida pela produção de monossílabos nos tipos de *templates*.

O quadro 5 a seguir apresenta a distribuição dos *templates* emergentes ao longo do desenvolvimento fonológico de L. no período de 1 a 2 anos e a sua relação com as produções reduplicadas:

Quadro 5 – Distribuição dos templates ao longo da sessão a partir da frequência de tokens na fala de L e sua relação com as produções reduplicadas

	0;11	1;0	1;1	1;2	1;3	1;4	1;5	1;6	1;7	1;8	1;9	1;10	1;11	2;0
T	C _{bilabial} V.'C _{bilabial} V	C _{bilabial} V.'C _{bilabial} V V _{(médio) baixa}	V _{médio-baixa}		V _{médio- baixa}	CalveolarV.'CalveolarV			V _{(médio) baixa} 'V.CV					8
R	C _{bilabial} V.'C _{bilabial} V	C _{bilabial} V.'C _{bilabial} V	Sem relação		Sem relação	CalveolarV.'CalveolarV			Sem relação					

Fonte: autora.

No quadro 5, nota-se uma ampla variabilidade na produção de *templates*, com informações segmentais e prosódicas específicas. L., na primeira sessão (1;0), usa, preferencialmente, o padrão monossilábico **V** com qualidade vocálica (médio) baixa, bem como o padrão reduplicado **C_{bilabial}V.'C_{bilabial}V** com segmentos bilabiais e proeminência acentual na última sílaba. Nas sessões 1;1 e 1;3, ela retoma o uso do padrão monossilábico com qualidade vocálica médio-baixa nas duas sessões. Já na sessão 1;4, ela faz uso preferencial do padrão **C_{alveolar}V.'C_{alveolar}V**, com proeminência acentual, também, na última sílaba. Na sessão 1;7, é registrado o padrão monossilábico **V** com qualidade vocálica (médio) baixa e do padrão **'V.CV** com variabilidade na informação segmental e com proeminência acentual na primeira sílaba. As sessões que estão sombreadas indicam a ausência de *templates* nas produções de L., dado que não foram verificadas estruturas silábicas que apresentaram uma frequência $\cong 40\%$ no total de dados analisados.

⁸ Os quadros sombreados indicam a ausência de *template* na sessão

Os dados de L. mostram que, mesmo apresentando padrões sistemáticos, não se pode esperar que sejam aplicados pela criança em todas as sessões, o que corrobora a afirmação de Larsen–Freeman (1997) de que o que parece regular nem sempre o é. Ademais, no quadro 4, observamos que momentos de uso e desuso dos padrões, que demonstram uma não-linearidade que é típica de um sistema emergente (Brum-de-Paula; Ferreira-Gonçalves, 2008). Na perspectiva dinâmica, a permanência de um padrão não é imutável, já que ele tende a entrar em desuso quando um novo padrão é incorporado.

Vihman (2016) afirma que os padrões são construídos a partir de palavras selecionadas ou adaptadas. A primeira diz respeito àquelas que estão próximas da forma alvo, a segunda diz respeito a formas mais desafiadoras para a criança, distanciando, assim, do alvo. Os quadros a seguir exemplificam a ocorrência desses dois tipos de *templates* nos dados de L.:

Quadro 6 – Exemplos de palavras selecionadas na análise de *tokens* fala de L.

Template	Sessão	Forma alvo	Forma selecionada
V _(médio) baixa	(1;0)	[ε] / [a]	[ε] [a]
C _{bilabial} V. 'C _{bilabial} V	(1;0)	[pa. 'pai]	[pa. 'pa]
C _{dental} V. 'C _{dental} V	(1;4)	[ne. 'ne]	[nε. 'nε]
V _(médio) baixa	(1;7)	[ε]	[ε]
'V.CV	(1;7)	['e.sɪ]	['e.ʃɪ]

Fonte: autora.

Quadro 7 – Exemplos de palavras adaptadas na análise de *tokens* na fala de L.⁹

Template	Sessão	Forma alvo	Forma adaptada
V _(médio) baixa	(1;0)	-----	-----
C _{bilabial} V. 'C _{bilabial} V	(1;0)	-----	-----
C _{dental} V. 'C _{dental} V	(1;4)	[ʒis]	[de. 'ti]
V _(médio) baixa	(1;7)	[sa. 'pʊ]	[a]
'V.CV	(1 ;7)	['ʊu.trʊ]	['ʊ.to]

Fonte: autora.

⁹É preciso analisar os *templates* adaptados a fim de verificar as alterações emergentes quando a criança tenta encaixar um padrão específico em seu léxico inicial.

Nos quadros 5 e 6, observamos o uso tanto de palavras selecionadas quanto de palavras adaptadas se encaixando nos *templates* aplicados por L. A palavra ‘neném’, por exemplo, produzida como: [nɛ.'nɛ], é uma forma que se encaixa dentro da estrutura C_{dental}V.'C_{dental}V e está relacionada com seu alvo, enquanto a palavra ‘sapo’, produzida como: [a], é uma forma adaptada para se adequar ao padrão V_{(médio)baixa}, recorrente na sessão 1;7, havendo, por conseguinte, um distanciamento do alvo.

Quando a criança está desenvolvendo suas primeiras palavras, ela utiliza estratégias mediante o uso de padrões sistemáticos ou fenômenos fonológicos a fim de organizar seu sistema. Assim, dos dados analisados, as sessões, que não mapearam o uso de *templates*, foram caracterizadas como ocorrência de fenômenos fonológicos. Por exemplo, na sessão 1;10, L. apresenta as seguintes produções da palavra ‘gato’: ['ga.tu], ['da.tu], [ka], [to], ['ga.to.to]. Devemos ressaltar que, nessa sessão (1;0), não houve um *template* limitando o formato prosódico e segmental, no entanto foram observadas tentativas de produção para essa palavra a partir de fenômenos de anteriorização, apagamento e epêntese.

No que se refere à nossa segunda hipótese, a saber “Os *templates* influenciam a frequência da reduplicação” (Vihman; Croft, 2007; Baia; 2013), o que pode ser verificado ao analisarmos o uso do fenômeno em diferentes sessões de desenvolvimento do PB.

É parcialmente confirmada. Embora as reduplicações tendam a entrar em desuso assim como os *templates* ao longo do desenvolvimento linguístico típico, não verificamos uma relação entre sua produção e os *templates* em todos os casos. Aos 0;11, L. produz um número considerável de palavras reduplicadas (17 em um total de 34 ω) e o *template* operante é reduplicado. Todavia, nas outras sessões nas quais houve mais produção de palavras reduplicadas, não houve relação entre as produções e os *templates*: a) 1;2 **sem *template*** (27 palavras reduplicadas de um total de 82ω); b) 1;10 **sem *template*** (26 palavras reduplicadas de um total de 286ω); 1;11 (18 palavras reduplicadas de um total de 200ω).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, investigamos a emergência das palavras reduplicadas no desenvolvimento do PB de uma criança de 0;11 – 2;8, analisando a influência ou não da tipologia do PB nas produções como também a influência dos *templates*. No que se refere à influência da **tipologia do PB** nos dados reduplicados, observamos que as produções de L. não fogem do que está presente na língua-alvo, embora não tenha havido predominância de CVC como nos dados adultos por conta da coda preenchida. No que se refere à tonicidade, os dados reduplicados de L. apresentaram mais acento final, o que está de acordo com o que a literatura a respeito do desenvolvimento prosódico inicial do PB aponta (Baia, 2013).

No que se refere à **relação entre os *templates* e as palavras reduplicadas**, embora o modelo dos *templates* seja vantajoso por apresentar uma possibilidade de analisar os dados fônicos iniciais de uma maneira dinâmica - além de oferecer a possibilidade de considerarmos na análise tanto aspectos segmentais quanto suprasegmentais – não podemos atribuir a manifestação de reduplicação aos *templates*, pois não observamos uma relação direta em todos os casos. Dessa maneira, embora a análise estatística tenha mostrado que as reduplicações fonológicas assim como os *templates* tendem a diminuir conforme o avanço da faixa etária, não podemos explicar as reduplicações como consequência apenas da manifestação de *templates*.

O estudo sobre os aspectos segmentais ou prosódicos e a natureza do processo de reduplicação na fala infantil pode, ainda, contribuir para os estudos morfofonológicos. Como foi exposto, além da reduplicação fonológica na fala infantil, há outro tipo de reduplicação (ou o mesmo tipo em interface com o módulo morfológico) em algumas línguas, como armênio, hebraico, karitiana e outras. Apesar de não ser produtivo, esse tipo de reduplicação é encontrado no PB, como observa Araújo (2002). Como não foi realizado por Araújo um estudo sobre a combinatória dos fonemas inicial nessas reduplicações com morfema aspectual de iteratividade no PB, por estar fora do escopo de seus objetivos, os dados apresentados pelo autor foram analisados e comparados com os dados infantis. Observou-se que, assim como na fala infantil, prevalecem dissílabos (86,6%) e paroxítonos (100%). Logo, as reduplicações adultas parecem diferir das infantis. Os dados de Araújo (2002) são de palavras reduplicadas e não de sílabas reduplicadas em uma só palavra, como é caracterizada a reduplicação infantil.

O discutido até então sobre a reduplicação nas línguas adulta e infantil não explica se o tipo de reduplicação com implicação morfofonológica, estudada por Araújo (2002), tem alguma relação com o processo fonológico na fala infantil. Por essa razão, é preciso que seja um

conduzido um estudo acompanhando a emergência das reduplicações na fala de crianças falantes de língua com reduplicação morfológica produtiva.

Em conclusão, o processo de reduplicação fonológica na fala infantil parece carregar vestígios do balbucio, como observado por Baia (2013), e apresenta características do período das primeiras palavras ao mesmo tempo, o que favorece a continuidade entre os dois períodos.. A comparação dos dados de reduplicação no PB infantil com dados do PB adulto apresenta indícios de que o processo infantil não tem a mesma natureza do processo morfofonológico encontrado em algumas línguas adultas, apesar de compartilharem o mesmo termo, o que traz complicações para análises que têm usado modelos morfofonológicos para explicarem dados infantis.

Por fim, dos dados de reduplicação e a manifestação de *templates* demonstram o carácter dinâmico do desenvolvimento linguístico. O caos, isto é, a variabilidade e instabilidade, que caracterizam o uso e desuso de estratégias de expansão lexical por parte da criança, são evidentes em dados de desenvolvimento típico.

REFERÊNCIAS

- ALVES, U, K. Teoria da Sílabas. In: HORA, D. da; MATZENAUER, C. L. **Fonologia, fonologias**. São Paulo: Contexto, 2017. p. 125 – 140.
- ARAÚJO, G. A. Truncamento e reduplicação no português brasileiro. **Revista de Estudos da Linguagem**. V.10, n. 1, p. 61-90, 2002.
- BAIA, M. F. A. **Formato prosódico inicial na aquisição do português brasileiro e as implicações metodológicas**. Orientador: Raquel Santana Santos. 2008. 172 f. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Linguística) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- BAIA, M. F. A. A reduplicação fonológica na aquisição do português brasileiro: Uma Comparação Com Outras Línguas Românicas. **ReVEL**, v. 8, n. 15, p. 31- 46, 2010.
- BAIA, M. F. A. **Os templates no desenvolvimento fonológico: o caso do português brasileiro**. Orientador: Raquel Santana Santos. 2013. 214 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de São Paulo, 2013.
- BAIA, M. F. A.; CORREIA, S. A auto-organização na emergência da fonologia: templates na aquisição do português brasileiro e europeu. **ReVEL**, v. 14, n. 27, 2016.
- BAIA, M. F. A.; CORREIA, S. Reduplicated words and templates in Brazilian and European Portuguese. In: BABATSOULI, E. (ed.). **Crosslinguistic Research in Monolingual and Bilingual Speech**. Institute of Monolingual and Bilingual Speech, 2018. p. 81-92.
- BAIA, M. F. A.; AGUIAR, J. C. S. Forma e função no desenvolvimento fonológico: quando uma palavra é uma palavra. **Revista Entrepalavras**, v. 10, p. 166-189, 2020.
- BAIA, M. F. A.; OLIVEIRA, F. N. Há relação entre as onomatopeias e os *Templates* no desenvolvimento fonológico? In: SEMINÁRIO DE PESQUISA E ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, 9, 2017, Vitória da conquista. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2017.
- BALIEIRO JR., A. P. Psicolinguística. In: MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. (org.). **Introdução à Linguística**. São Paulo: Cortez, 2002. v. 2. p. 171-201.
- BATES, E.; MACWHINNEY, B. Functionalism and the Competition Model. In: BATES, E.; MACWHINNEY, B. (ed.). **The Crosslinguistic Study of Sentence Processing**. New York: Cambridge University Press, 1989.
- BAT-EL, O. Consonant Identity and Consonant Copy: The Segmental and Prosodic Structure of Hebrew Reduplication. **Linguistic Inquiry**, v. 37, n. 2, p. 179-210, Spring 2006.
- BATTISTI, E; MAGALHÃES, J. Fonologia Métrica. In: HORA, D. da; MATZENAUER, C. L. **Fonologia, fonologias**. São Paulo: Contexto, 2017. p. 98-108.
- BERMAN, R. A. Natural phonological process at the one-word stage. **Lingua**, n. 43, p. 1-21, 1977.

BISOL, L. Fonologia Lexical. *In: HORA, D. da; MATZENAUER, C. L. **Fonologia, fonologias***. São Paulo: Contexto, 2017. v. 1. p. 09-181.

BOCKORNI, L. R. S. **Estratégias prosódicas na fala profissional de Jéssica Senra: a ênfase no telejornalismo**. Orientador: Vera Pacheco. 2021. 126 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2021.

BROSELOW, E.; MCCARTHY, J. A theory of internal Reduplication. **The Linguistic review**, 3, p. 25-88, 1983.

CÂMARA-JR. **Estrutura da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Vozes, 1975.

CARMO, P. M. O. **O desenvolvimento fonológico e sua relação com o léxico inicial na fala de gêmeos e não gêmeos**. Orientador: Maria de Fátima de Almeida Baia. 2018. 190 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2018.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. **The sound pattern of English**. Nova York: Harper & Row, 1968.

CINTRA, G. Distribuição de padrões acentuais no vocábulo em português. **Confluência**, v. 5. n. 3, p. 83-92, ed. Unesp Assis, 1997.

DEMUTH, K. The prosodic structure of early words. *In: MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. (ed.). **Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition***. Lawrence Erlbaum ed., 1996. p. 171-184.

DUQUE, A. C. M.; PIRES, C. S. A. G. Afasias de Lúria: Correlação Entre o Tipo de Lesão e os Aspectos Linguísticos. **Revista de Psicologia**, v.13, n. 44, p. 40-52, 2019.

FEE, J.; INGRAM, D. Reduplication as a strategy of phonological development. **Journal of Child Language**, v. 9, p. 41-54, 1982.

FERGUSON, C. Reduplication in child phonology. **Journal of child language**, v. 10, p. 239-243, 1983.

FINGER, I. A abordagem conexionalista de aquisição de linguagem. *In: QUADROS, R. M. de; FINGER, I. (org.). **Teorias de aquisição da linguagem***. 3. ed. Florianópolis, SC: Editora UFSC, 2017. v. 1. p. 127-144.

GROLA, E.; SILVA, M. C. F. **Para conhecer aquisição de linguagem**. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

HALLIDAY, M. On the Transition from Child Tongue to Mother Tongue. *In: WEBSTER, J. (ed.). **The Language of Early Childhood***. London: Continuum, 2003 [1983]. p. 210-226.

INGRAM, D. (1974). Phonological rules in young children. **Journal of Child Language**, v. 1, p. 49-64, 1974.

KATAMBA, F. **Morphology**. NY: St. Martin's Press, 1993.

KELSN, J. A. S. **Dynamical Patterns: The Self-Organization Of Brain and Behavior**. Cambridge: MIT Press, 1995.

KEREN-PORTNOY, T.; MAJORANO, M.; VIHMAN, M. M. From phonetics to phonology: The emergence of first words in Italian. **Journal of Child Language**, v. 36, p. 235-267, 2008.

KLEIN, H. B. Reduplication Revisited: functions, constraints, repairs, and clinical implications. **American Journal of Speech-Language Pathology**, v. 14, p. 71-83, 2005.

KREITMAN, R. Diminutive reduplication in Modern Hebrew. **Working papers of the Cornell Phonetics Laboratory**, v. 15, p. 101-129, 2003.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**, v. 18, n. 2, p. 141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. **Complex systems and applied linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LEROY, M.; MORGENSTERN, A. Reduplication before two years old: a tool for the construction of the lexicon em GRAZ. **Reduplication Conference**. Institut für Sprachwissenschaft, Universität GRAZ, Austria, 2002.

LOCKE, J. L. **The Child's Path to Spoken Language**. Cambridge: Havard University Press, 1993.

MCCARTHY, J.; PRINCE, A. Foot and word in prosodic morphology. **Natural language and Linguistic Theory**, v. 8, n. 1, p. 209-84, 1990.

MANSUR, L. L.; RADANOVIC, M. **Neurolinguística: princípios para a prática clínica**. São Paulo: iEditora, 2003. p. 15-41.

MIOTO, C. A gramática gerativa e a aquisição da linguagem. **Letras de Hoje**, v. 30, n. 4, p. 75-81, dez. 1995.

MOREIRA, G.; BAIA, M. F. A.; OLIVEIRA, M. Templates no desenvolvimento típico de uma criança adquirindo a fonologia do PB: um estudo sobre *tokens e types*. **Diadorim**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 346-364, jul./dez. 2018.

NAME, C. Produção da Linguagem. In: MAIA, M. **Psicolinguística, psicolinguísticas: uma introdução**. São Paulo: Contexto, 2015. p. 71-83.

NEVES, M. H. M. Uma visão geral da gramática funcional. **Alfa: Revista de Linguística** (UNESP. Impresso), São Paulo, v. 38, p. 109-127, 1994.

OSGOOD, C.; SEBEOK, T. A. (ed.). 1954. **Psycholinguistics. A survey of theory and research problems**. 2. ed. Bloomington: Indiana University Press/Baltimore Waverly Press, 1965.

PETITTO, L. A.; MARENTETTE, P. F. Babbling in the manual mode: evidence for the ontogeny of Language. **Science**, Washington, v. 251, n. 5000, p. 493-1496, 1991.

PRONCKO, N. H. Language and psycholinguistics: a review. **Psychological Bulletin.**, n. 43, p. 189-239, 1946.

RAIMY, E. **The phonology and morphology of reduplication**. New York: Mouton de Gruyter, 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo, 1998.

SANTOS, R. S. Adquirindo a fonologia de uma língua: produção, percepção e representação fonológica. São Paulo: **Alfa**, p. 465-481, 2008.

SCARPA, E. M. Aquisição da Linguagem. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (org.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 203-232.

SCLIAR-CABRAL, L. Psicolinguística e Neurolinguística. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, Campinas, SP, v. 32, p. 37-48, 1997.

SLOBIN, D. **Psicolinguística**. São Paulo: EDUSP, 1980. v. 16. p. 3-8.

SCHWARTZ, R.; LEONARD, L. B.; WILCOX, M., J; FOLGEN, K. Again and again: reduplication in child phonology. **Journal of child language**, v. 7, p. 75-88, 1980.

TENANI, L. Fonologia Prosódica. In: HORA, D. da; MATZENAUER, C. L. **Fonologia, fonologias**. São Paulo: Contexto, 2017. p. 109.

THELEN, E.; SMITH, L. B. **A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action**. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.

VIARO, M. E.; GUIMARÃES-FILHO, Z. O. Análise quantitativa da frequência dos fonemas e estruturas silábicas portuguesas. **Estudos Linguísticos XXXVI**(1), p. 27-36, jan./abr. 2007.

VIHMAN, M. M. Early syllables and the construction of phonology. In: FERGUSON, C. A.; MENN, L.; STOEL-GAMMON, C. (ed.). **Phonological Development: Models, Research, Implications**. Parkton, MD: York Press, 1982.

VIHMAN, M. M. **Phonological development: the origins of language in the child**. Cambridge: Blackwell publishers, 1996.

VIHMAN, M. M.; VELLEMAN, S. L. Whole-Word Phonology Templates: Trap, Bootstrap, or Some of Each? **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 33, p. 9-23, 2002.

VIHMAN, M. M; CROFT, W. Phonological development toward a “radical” templatic phonology. **Linguistic**, v. 45, n. 4, p. 683-725, jan. 2007.

VOGELEY, A.; HORA, D. da. Fonologia Autossegmental. *In*: HORA, D. da; MATZENAUER, C. L. **Fonologia, fonologias**. São Paulo: Contexto, 2017. p. 63 - 80.