

Tayse Feliciano Marques

**AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO
EM GÊMEOS DIZIGÓTICOS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristiane Lazzarotto-Volcão

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Marques, Tayse Feliciano
AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO EM GÊMEOS
DIZIGÓTICOS / Tayse Feliciano Marques ; orientadora,
Cristiane Lazzarotto-Volcão - Florianópolis, SC, 2016.
376 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós
Graduação em Linguística.

Inclui referências

1. Linguística. 2. Aquisição fonológica. 3. Fonologia. 4.
Gêmeos. I. Lazzarotto-Volcão, Cristiane. II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Linguística. III. Título.

Tayse Feliciano Marques

AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO EM GÊMEOS DIZIGÓTICOS

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Florianópolis, 28 de abril de 2016.

Professor Heronides Maurílio de Melo Moura
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Carmen Lúcia Barreto Matzenauer
Universidade Católica de Pelotas (videoconferência)

Prof.^a Dr.^a Núbia Saraiva Ferreira Rech
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Maria João Freitas
Universidade de Lisboa (videoconferência)

Dedico este trabalho às crianças que me inspiraram: Antônio e Caio; às pessoas que mais me apoiaram: Aline e Lucas; e aos meus pais: Valmeci e Rosemiro.

AGRADECIMENTOS

À professora Cristiane-Lazzarotto-Volcão, pela sua valiosa orientação e pela disponibilidade em aconselhar e direcionar todos os passos desta pesquisa, sempre com muita generosidade e paciência.

Aos meu pais, irmão e avó, pelo incentivo, apoio, orações e por valorizarem minhas conquistas.

À minha irmã e amiga Aline, que foi e é meu exemplo de pessoa dedicada e bondosa.

Ao Lucas Fornerolli, namorado e parceiro de todas as horas, por ter-me ajudado tanto, ouvindo minhas angústias, acalmando e, também, por ter revisado a dissertação com tanto cuidado. Saber que posso contar com você traz-me segurança, conforto e tranquilidade.

À querida Rose Mary Mafra, por ser a pessoa generosa que é, sempre comemorando comigo minhas conquistas.

Às minhas colegas e amigas da pós-graduação Heloísa, Rafaela e Valéria, que foram essenciais especialmente na etapa final da dissertação, com muito apoio e compreensão mútuos.

Aos meus amigos Astride Santana, Bruno Silvano, Carla Ruthes, Juliana Vieira, Kalina Renno, Larissa Moraes e Leonardo Luiz, que, mesmo mais distantes do contexto da pós-graduação em Linguística, sempre me entenderam e torceram pelo meu sucesso.

À CAPES, pelo apoio financeiro sob forma de bolsa de estudos.

E o agradecimento muito especial:

Aos meu tios Vanilda e Giovani, por sempre me terem acolhido com tanto amor, por orgulharem-se das minhas conquistas e por nunca relutarem em atender minhas necessidades.

Aos meu primos Antônio e Caio, que, sem dúvida, foram a motivação para esta dissertação, despertando em mim o interesse pela aquisição da linguagem e me fazendo ter a certeza que escolhi a pesquisa mais acertada. Muito obrigada por serem minha principal fonte de motivação diária.

Por último, homenagem *in memoriam* meu avô, Antônio Tobias Feliciano, que foi exemplo de homem alegre, sábio e justo, sendo imprescindível para minha formação como ser humano.

“Todas as pessoas grandes foram um dia crianças
— mas poucas se lembram disso.” Antoine de
Saint-Exupéry

RESUMO

Esta pesquisa realizou, à luz do modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC), a descrição e a análise do processo inicial de desenvolvimento fonológico em gêmeos dizigóticos, no período de 1:2 a 2:6. A amostra dos dados linguísticos foi obtida longitudinalmente, em contexto natural, através de entrevistas que incluíram fala espontânea e fala eliciada com o auxílio de imagens. Concluídas as coletas, agrupamos os dados de cada informante em quatro blocos, sendo o bloco 1 constituído pelas coletas realizadas na faixa etária de 1:2 a 1:6; o bloco 2 referente ao período de 1:7 a 1:10; o bloco 03 concernente ao intervalo de 1:11 a 2:2; e, por fim, o bloco 04 alusivo às coletas de 2:3 a 2:6. Assim, para cada bloco, realizamos a análise contrastiva, utilizando as fichas de descrição fonética e fonológica sugeridas por Yavas, Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1991), permitindo, assim, que verificássemos o domínio do inventário fonético, a aquisição dos segmentos consonantais e das estruturas silábicas e as estratégias de reparo empregadas durante o processo de aquisição. Em seguida, procedemos à análise por meio do modelo PAC, a fim de constataremos quais contrastes foram incorporados no sistema dos irmãos. Apuramos que os contrastes mais frequentes nas línguas e, portanto, mais robustos, foram aqueles que os sujeitos dominaram primeiro. Após obtermos um panorama da aquisição fonológica de cada indivíduo, realizamos a análise comparativa da aquisição dos gêmeos, permitindo verificar que a aquisição dos segmentos consonantais e dos contrastes seguiu conduta similar no sistema dos infantes, confirmando a presença de tendências universais na aquisição da linguagem. Dessa forma, o modelo PAC confirmou sua aplicabilidade, demonstrando os grandes períodos do processo da aquisição fonológica das crianças.

Palavras-Chave: Aquisição fonológica. Fonologia. Gêmeos.

ABSTRACT

This study presents a description and analysis of the early processes in phonological development in dizygotic twins from 1;2 to 2;6 under the framework of the Contrast Acquisition Pattern. Linguistic data samples were obtained longitudinally in natural context through interviews including spontaneous speech as well as speech elicited through the use of imagery. In order to better analyze the corpus, data from each informant was organized in four blocks. Block 1 comprised data collected from 1;2 to 1;6, Block 2 referred to 1;7 to 1;10, Block 3 from 1;11 to 2;2, and Block 4 from 2;3 to 2;6. Contrastive analysis was performed for each block using phonetic and phonological description forms as suggested by Yavas, Matzenauer-Hernandorena, and Lamprecht (1991), thus allowing the verification of phonetic inventory mastery, acquisition of consonant segments and syllable structures, as well as the repairing strategies employed during the acquisition process. In sequence, the Contrast Acquisition Pattern framework was applied in order to specify which contrasts were incorporated in the brothers' system. It was possible to note that the most frequent and robust contrasts in their language were the first that they mastered. After obtaining a panorama of the phonological acquisition of each individual, their acquisition was compared to verify that the acquisition of contrasts and consonant segments was conducted similarly in both their systems. The applicability of the Contrast Acquisition Pattern framework was thus confirmed, demonstrating the predominant periods in phonological acquisition by children.

Keywords: Phonological acquisition. Phonology. Twins.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema da constituição interna do segmento	35
Figura 2 – Representação interna das consoantes	36
Figura 3 – representação da sílaba, segundo o modelo arbóreo	50
Figura 4 – Desenho básico do PAC	62
Figura 5 – desenho básico do PAC, com exemplo de contrastes	62
Figura 6 – 1ª etapa de aquisição da fonologia do PB	64
Figura 7 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que apenas as nasais estariam presentes	65
Figura 8 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que estariam presentes as nasais e plosivas labiais e coronais	65
Figura 9 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que estariam presentes nasais e plosivas surdas	66
Figura 10 – 2ª etapa de aquisição da fonologia do PB	67
Figura 11 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição do PB, em que estariam presentes as fricativas labiais	68
Figura 12 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição, em que estariam presentes as fricativas labial e coronal anterior surdas	68
Figura 13 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição do PB, em que apenas as fricativas coronais anteriores estariam presentes	69
Figura 14 – 3ª etapa de aquisição da fonologia do PB	70
Figura 15 – Possível subetapa da 3ª etapa de aquisição do PB, em que apenas a líquida lateral está presente	71
Figura 16 – Possível subetapa da 3ª etapa de aquisição do PB, em que apenas a líquida lateral /l/ e a fricativas não anterior surda estão presentes	71
Figura 17 – 4ª etapa de aquisição da fonologia do PB	72
Figura 18 – Possível subfase da 4ª etapa de aquisição do PB, em que está presente apenas o contraste entre líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior	73
Figura 19 – Possível subfase da 4ª etapa de aquisição do PB, em que estariam presentes as líquidas não laterais e a líquida anterior	74
Figura 20 – Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC) do PB	77
Figura 21 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1	107
Figura 22 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 1	115
Figura 23 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1	119
Figura 24 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 1	119
Figura 25 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2	139
Figura 26 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 2	159
Figura 27 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2	161
Figura 28 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 2	161
Figura 29 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 3	180
Figura 30 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 3	200
Figura 31 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 3	202
Figura 32 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 3	202
Figura 33 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 4	222
Figura 34 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 4	242
Figura 35 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 4	244

Figura 36 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 4	244
Figura 37 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1.....	273
Figura 39 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2.....	274

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplos de produções de Camille e Pierre.....	41
Quadro 2 – Exemplos de produções de Camille e Pierre.....	41
Quadro 3 – Idade de aquisição das plosivas por autores	47
Quadro 4 – Idade de aquisição das consoantes nasais por autores	47
Quadro 5 – Idade de aquisição das fricativas por autores.....	48
Quadro 6 – Idade de aquisição das líquidas por autores	48
Quadro 7 – Cronologia de aquisição dos fonemas do PB por idade	49
Quadro 8 – Idade de aquisição da coda por autores	53
Quadro 9 – Idade de aquisição do <i>Onset</i> complexo por autores	54
Quadro 10 – Contrastes consonantais mais comuns no UPSID.....	57
Quadro 11 – Contrastes mais e menos robustos	58
Quadro 12 – Escala de Robustez para Traços de Consoantes.....	59
Quadro 13 – Contrastes da fonologia do PB e as fases de aquisição fonológica	75
Quadro 14 – Número de palavras produzidas por sessão por André e Carlos	86
Quadro 15 – Organização dos dados por bloco	89
Quadro 16 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 1	94
Quadro 17 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 1	94
Quadro 18 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 1	96
Quadro 19 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 1	97
Quadro 20 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 1	97
Quadro 21 – Contrastes presentes na gramática de André.....	106
Quadro 22 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 1	107
Quadro 23 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 1	108
Quadro 24 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 1	109
Quadro 25 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 1	109
Quadro 26 – Contrastes presentes na gramática de Carlos	115
Quadro 27 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 2	120
Quadro 28 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 2.....	120
Quadro 29 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 2.....	122
Quadro 30 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 2.....	123
Quadro 31 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 2.....	125
Quadro 32 – Contrastes presentes na gramática de André.....	138
Quadro 33 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 2	140
Quadro 34 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco 2	140
Quadro 35 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 2	141
Quadro 36 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 2	143
Quadro 37 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 2	145
Quadro 38 – Contrastes presentes na gramática de Carlos referente ao bloco 2.....	158
Quadro 39 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 3	162
Quadro 40 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 3.....	163
Quadro 41 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 3.....	164
Quadro 42 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 3.....	165
Quadro 43 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 3.....	167
Quadro 44 – Contrastes presentes na gramática de André.....	179

Quadro 45 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 3	181
Quadro 46 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco 3	181
Quadro 47 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 3.....	182
Quadro 48 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 3.....	184
Quadro 49 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 3.....	186
Quadro 50 – Contrastes presentes na gramática de Carlos.....	199
Quadro 51 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 4.....	203
Quadro 52 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 4.....	204
Quadro 53 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 4	205
Quadro 54 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 4	206
Quadro 55 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 4	208
Quadro 56 – Contrastes presentes na gramática de André	221
Quadro 57 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 4	222
Quadro 58 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco 4	223
Quadro 59 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 4.....	224
Quadro 60 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 4.....	226
Quadro 61 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 4.....	228
Quadro 62 – Contrastes presentes na gramática de Carlos.....	241
Quadro 63 – Incorporação dos diferentes modos de articulação por sujeito	246
Quadro 64 – Incorporação de diferentes pontos de articulação por sujeito.....	247
Quadro 65 – Realizações dos segmentos consonantais por André.....	249
Quadro 66 – Realizações dos segmentos consonantais por Carlos	250
Quadro 67 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das oclusivas	252
Quadro 68 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das oclusivas	253
Quadro 69 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das fricativas	257
Quadro 70 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das Fricativas	258
Quadro 71 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das nasais .	261
Quadro 72 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das nasais .	261
Quadro 73 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das líquidas	263
Quadro 74 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das líquidas	264
Quadro 75 – Estruturas silábicas de André.....	268
Quadro 76 – Estruturas silábicas de Carlos.....	268
Quadro 77 – Presença dos contraste nos blocos de aquisição de André	270
Quadro 78 – Presença dos contraste por bloco de aquisição de Carlos.....	271

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de André relativo ao bloco 1	101
Tabela 2 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 1	102
Tabela 3 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 1	103
Tabela 4 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 1	103
Tabela 5 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 1	104
Tabela 6 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 1	104
Tabela 7 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de André relativo ao bloco 1	105
Tabela 8 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de Carlos relativo ao bloco 1	111
Tabela 9 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 1	112
Tabela 10 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 1	112
Tabela 11 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 1	113
Tabela 12 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 1	113
Tabela 13 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 1	114
Tabela 14 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de André relativo ao bloco 2	127
Tabela 15 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 2	128
Tabela 16 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 2	128
Tabela 17 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 2	129
Tabela 18 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2	129
Tabela 19 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2	130
Tabela 20 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2	130
Tabela 21 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de André relativo ao bloco 2	131
Tabela 22 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 2	131
Tabela 23 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de André relativo ao bloco 2	132

Tabela 24 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 2.....	133
Tabela 25 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2.....	133
Tabela 26 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2.....	134
Tabela 27 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de André relativo ao bloco 2.....	134
Tabela 28 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de André relativo ao bloco 2.....	135
Tabela 29 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 2.....	135
Tabela 30 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de André relativo ao bloco 2.....	136
Tabela 31 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 2.....	136
Tabela 32 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de André relativo ao bloco 2.....	137
Tabela 33 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de Carlos relativo ao bloco 2.....	147
Tabela 34 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 2.....	148
Tabela 35 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 2.....	148
Tabela 36 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 2.....	149
Tabela 37 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	149
Tabela 38 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	150
Tabela 39 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	150
Tabela 40 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de Carlos relativo ao bloco 2.....	151
Tabela 41 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 2.....	151
Tabela 42 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de Carlos relativo ao bloco 2.....	152
Tabela 43 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 2.....	153
Tabela 44 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	153
Tabela 45 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	154
Tabela 46 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de Carlos relativo ao bloco 2.....	154

Tabela 47 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de Carlos relativo ao bloco 2.....	155
Tabela 48 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 2.....	155
Tabela 49 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de Carlos relativo ao bloco 2.....	156
Tabela 50 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 2.....	156
Tabela 51 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de Carlos relativo ao bloco 2.....	157
Tabela 52 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de André relativo ao bloco 3.....	169
Tabela 53 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 3.....	170
Tabela 54 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 3.....	170
Tabela 55 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 3.....	171
Tabela 56 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	171
Tabela 57 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	172
Tabela 58 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	172
Tabela 59 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de André relativo ao bloco 3.....	173
Tabela 60 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 3.....	173
Tabela 61 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de André relativo ao bloco 3.....	174
Tabela 62 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 3.....	174
Tabela 63 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	175
Tabela 64 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	175
Tabela 65 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de André relativo ao bloco 3.....	176
Tabela 66 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de André relativo ao bloco 3.....	176
Tabela 67 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 3.....	177
Tabela 68 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de André relativo ao bloco 3.....	178
Tabela 69 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 3.....	178

Tabela 70 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de André relativo ao bloco 3	179
Tabela 71– Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de Carlos relativo ao bloco 3	188
Tabela 72 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 3	189
Tabela 73 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 3	189
Tabela 74 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 3	190
Tabela 75 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	190
Tabela 76 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	191
Tabela 77 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	191
Tabela 78 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de Carlos relativo ao bloco 3	192
Tabela 79 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 3	192
Tabela 80 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de Carlos relativo ao bloco 3	193
Tabela 81 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 3	193
Tabela 82 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	194
Tabela 83 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	194
Tabela 84 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de Carlos relativo ao bloco 3	195
Tabela 85 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de Carlos relativo ao bloco 3	195
Tabela 86 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 3	196
Tabela 87 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de Carlos relativo ao bloco 3	197
Tabela 88 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 3	197
Tabela 89 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de Carlos relativo ao bloco 3	198
Tabela 90 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de André relativo ao bloco 4	210
Tabela 91 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 4	211
Tabela 92 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 4	211

Tabela 93 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de André relativo ao bloco 4	212
Tabela 94 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	212
Tabela 95 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	213
Tabela 96 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	213
Tabela 97 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de André relativo ao bloco 4	214
Tabela 98 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 4	214
Tabela 99 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de André relativo ao bloco 4	215
Tabela 100 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de André relativo ao bloco 4	215
Tabela 101 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	216
Tabela 102 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	216
Tabela 103 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de André relativo ao bloco 4	217
Tabela 104 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de André relativo ao bloco 4	217
Tabela 105 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de André relativo ao bloco 4	218
Tabela 106 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de André relativo ao bloco 4	219
Tabela 107 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de André relativo ao bloco 4	219
Tabela 108 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de André relativo ao bloco 4	220
Tabela 109 – Verificação da aquisição do contraste soantes <i>versus</i> obstruintes de Carlos relativo ao bloco 4	230
Tabela 110 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 4	230
Tabela 111 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 4	231
Tabela 112 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais <i>versus</i> dorsais de Carlos relativo ao bloco 4	232
Tabela 113 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4	232
Tabela 114 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4	233
Tabela 115 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4	233

Tabela 116 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais <i>versus</i> labial de Carlos relativo ao bloco 4	234
Tabela 117 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 4.....	234
Tabela 118 – Verificação da aquisição do contraste fricativas <i>versus</i> plosivas de Carlos relativo ao bloco 4	235
Tabela 119 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais <i>versus</i> labiais de Carlos relativo ao bloco 4	235
Tabela 120 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4.....	236
Tabela 121 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4.....	236
Tabela 122 – Verificação da aquisição do contraste nasais <i>versus</i> líquidas de Carlos relativo ao bloco 4	237
Tabela 123 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores de Carlos relativo ao bloco 4	237
Tabela 124 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora de Carlos relativo ao bloco 4	238
Tabela 125 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais <i>versus</i> não laterais de Carlos relativo ao bloco 4	239
Tabela 126 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior <i>versus</i> não anterior de Carlos relativo ao bloco 4	239
Tabela 127 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal <i>versus</i> dorsal de Carlos relativo ao bloco 4.....	240

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	31
2. REVISÃO DA LITERATURA	34
2.1 FONOLOGIA AUTOSSEGMENTAL	34
2.2 FONOLOGIA AUTOSSEGMENTAL E AQUISIÇÃO FONOLÓGICA	37
2.3 ESTUDOS SOBRE A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DE GÊMEOS DIZIGÓTICOS	39
2.4 AQUISIÇÃO FONOLÓGICA	42
2.4.1 Sistema consonantal	43
2.4.2 Aquisição silábica	50
2.5 PRINCÍPIOS FONOLÓGICOS BASEADOS EM TRAÇOS	54
2.6 MODELO PADRÃO DE AQUISIÇÃO DE CONTRASTE (PAC)	60
2.6.1 Princípios básicos do PAC	60
2.6.2 Etapas de aquisição segundo o PAC	63
2.6.2.1 Primeira etapa de aquisição da fonologia do PB	63
2.6.2.2 Segunda etapa de aquisição da fonologia do PB	66
2.6.2.3 Terceira etapa de aquisição da fonologia do PB	69
2.6.2.4 Quarta etapa de aquisição da fonologia do PB	72
2.6.3 Pesquisas que utilizaram o modelo PAC	78
3. METODOLOGIA	80
3.1 QUESTÕES ÉTICAS	80
3.2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS	81
3.3 AS CRIANÇAS	83
3.4 FAMILIARES	83
3.5 COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS	85
3.6 CRITÉRIOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS	89
4. ANÁLISE DOS DADOS	93
4.1 BLOCO 1 (1:2 – 1:6)	93
4.1.1 André	93
4.1.2 Carlos	107
4.1.3 Síntese	116
4.2 BLOCO 2 (1:7 – 1:10)	120
4.2.1 André	120
4.2.2 Carlos	139
4.2.3 Síntese	159
4.3 BLOCO 3 (1:11 – 2:2)	162
4.3.1 André	162
4.3.2 Carlos	181
4.3.3 Síntese	200
4.4 BLOCO 4 (2:3 – 2:6)	203
4.4.1 André	203
4.4.2 Carlos	222
4.4.3 Síntese	242

5. ANÁLISE COMPARATIVA DA AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DOS GÊMEOS.....	245
5.1 INVENTÁRIO FONÉTICO.....	245
5.2 INVENTÁRIO FONOLÓGICO.....	247
5.2.1.1 Estratégias de reparo empregadas para as plosivas	252
5.2.2 As fricativas	255
5.2.2.1 Estratégias de reparo empregadas para as fricativas	257
5.2.3 As nasais	260
5.2.3.1 Estratégias de reparo empregadas para as nasais	261
5.2.4 As líquidas.....	262
5.2.4.1 Estratégias de reparo empregadas para as líquidas	263
5.2.5 Estrutura silábica	266
5.3. O PADRÃO DE AQUISIÇÃO DE CONTRASTES DOS GÊMEOS.....	269
6. CONCLUSÃO.....	284
REFERÊNCIAS.....	291
APÊNDICES	299

1. INTRODUÇÃO

O processo de aquisição do componente fonológico da língua desenvolve-se gradualmente, de forma não linear, e tende a ser finalizado pela criança, aproximadamente, aos cinco anos de idade (LAMPRECHT *et al.*, 2004).

Sabe-se, não obstante, que há variações individuais nesse processo, tanto no que se refere à idade de aquisição quanto aos caminhos percorridos, evidenciando a complexidade da aquisição plena do sistema fonológico da língua alvo.

A presença dessas variações, no entanto, não impossibilitou que estudiosos da linguagem encontrassem regularidades na aquisição fonológica, bem como não reduziu a importância de estudos que buscassem descrever etapas para esse processo.

Pesquisas com esse propósito, de fato, são de extrema relevância e utilidade, haja vista que, ao identificarem-se padrões gerais desse processo desenvolvimental, torna-se possível verificar com mais precisão os desvios na aquisição fonológica e, assim, com base nos padrões considerados típicos, oferecer subsídios, para o encaminhamento de terapias mais adequadas e eficientes.

Nesse sentido, no Brasil, foram impulsionadas as primeiras pesquisas no campo da aquisição fonológica típica, a saber: Yavas (1988), Lamprecht (1990) e Santos (1990), os quais fundamentaram-se na teoria da fonologia natural, e Matzenauer-Hernandorena¹ (1990), que embasou-se na fonologia dos traços distintivos.

Esses estudos pioneiros, por sua vez, serviram como referência para que um grande número de pesquisas continuasse a descrever, analisar e explicar os processos que envolvem a aquisição fonológica. Para tanto, embora tivessem objetos de estudos similares, fizeram uso de diferentes teorias fonológicas, assim como de diversas metodologias para a análise e a formalização dos seus dados.

Dentre os modelos fonológicos mais utilizados na descrição da linguagem da criança, têm-se a Fonologia Gerativa Clássica, a Fonologia Natural, a Fonologia Autossegmental e, ainda, a Teoria da Otimidade. Vale ressaltar, por relevante, que essas teorias serviram como aporte teórico para pesquisas em aquisição fonológica tanto de crianças com

¹ Após o ano de 2000, passou a publicar como MATZENAUER, C.L.M. Nesta dissertação, referimos MATZENAUER-HERNANDORNA para as publicações anteriores a esse ano, com o propósito de informar que trata-se da mesma autora.

desenvolvimento normal quanto daquelas com desvios fonológicos.

Nesse conjuntura, Lazzarotto-Volcão (2009), tendo como sustentação teórica os Princípios Fonológicos Baseados em Traços de Clements ([2005] 2009)², bem como com suporte nos dados da aquisição fonológica normal do português brasileiro (PB) descritos pela literatura, propôs o Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC), que é um modelo de análise de sistemas fonológicos típicos e atípicos de falantes do PB.

Dessa forma, Lazzarotto-Volcão (2009) estabeleceu quatro etapas e possíveis subetapas para o processo de aquisição fonológica, surgindo, assim, um modelo geral sobre a aquisição da fonologia do PB.

Nessa óptica, dada a importância do PAC para a explicação e formalização das etapas de aquisição da fonologia, esta dissertação valer-se-á desse modelo teórico para descrever e analisar o processo de aquisição dos contrastes na construção do inventário fonológico consonantal de dois meninos, irmãos gêmeos dizigóticos, que foram acompanhados longitudinalmente entre o período de 1:2 (um ano e dois meses) a 2:6 (dois anos e seis meses).

Vale ressaltar, entretanto, que os trabalhos basilares, nos quais Lazzarotto-Volcão apoiou-se para obter um perfil de aquisição fonológica e propor as quatro etapas de aquisição, em sua maioria, foram realizados com dados de crianças a partir de 1:6, de modo que o processo de aquisição fonológica que antecede essa idade não foi objeto do modelo PAC.

Portanto, tendo em vista que o *corpus* deste trabalho é constituído por dados coletados longitudinalmente a partir de 1:2, a aquisição fonológica nesse período inicial também tornou-se um dos propósitos deste estudo, uma vez que os dados podem apontar a existência de outras subetapas não previstas no modelo PAC.

Outro ponto relevante em relação ao modelo é o fato de que a literatura na qual Lazzarotto-Volcão se embasou não traziam informações a respeito das estratégias de reparo empregadas pelos sujeitos e, por isso, a autora só considerou se os segmentos estavam adquiridos ou não, para propor as etapas de aquisição.

Dessa forma, por considerarmos que as estratégias de reparo podem fornecer informações importantes acerca da organização do

² A primeira versão desse trabalho foi divulgada no *website* do autor em 2005, sendo que foi publicado na forma impressa somente em 2009. Para este estudo, embasou-se apenas na última versão.

sistema das crianças, pretendemos averiguar quais delas foram empregadas pelos irmãos, a fim de verificar as contribuições que essas informações podem trazer a respeito do processo de aquisição fonológica.

Ademais, no que diz respeito à comparação do processo de aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos, sabe-se que há uma carência de estudos que se debruçaram a explorar essa temática, bem como a existência de resultados divergentes na literatura internacional acerca das semelhanças e diferenças encontradas nesse processo.

Nesse panorama, esta pesquisa ainda buscou contribuir com estudos nessa seara, realizando uma discussão acerca da aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos brasileiros, atentando para as possíveis similaridades e diferenças encontradas nesse processo aquisicional.

Alinhavadas essas premissas, a presente dissertação tem como objetivo geral realizar, à luz do modelo PAC, a descrição e a análise do processo inicial de desenvolvimento fonológico em gêmeos dizigóticos.

Como objetivos específicos, definimos:

- descrever os inventários fonético e fonológico dos sujeitos estudados relativos às consoantes e às estruturas silábicas do PB;
- identificar as coocorrências de traços presentes na gramática das crianças responsáveis pelos contrastes estabelecidos;
- analisar a aquisição dos contrastes pelos infantes com base nas etapas de aquisição propostas pelo PAC;
- apontar e discutir as estratégias de reparo empregadas pelos irmãos;
- averiguar se os dados coletados indicam a existência de outras subetapas;
- verificar semelhanças e/ou diferenças no percurso da aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos;

A partir do cumprimento de tais objetivos, esta pesquisa buscou responder às seguintes questões norteadoras:

- Quais contrastes emergiram na gramática dos sujeitos analisados e em que ordem?
- É possível encontrar outras subetapas, além das que o modelo PAC sugere, para a aquisição fonológica?
- Quais diferenças e semelhanças são verificadas no processo de aquisição fonológica dos gêmeos dizigóticos?
- A análise das estratégias de reparo contribui para uma discussão a respeito do processo de aquisição dos contrastes?

Nessa ordem de ideias, esta dissertação está organizada da seguinte

forma: no segundo capítulo, apresentamos a revisão da literatura; no terceiro, demonstramos a metodologia empregada; no quarto, exibimos a análise dos dados; no quinto, realizamos a análise comparativa dos gêmeos, com base nos resultados apurados; e, por fim, no sexto, apresentamos a conclusão.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção busca perpassar por algumas das principais teorias e pesquisas já desenvolvidas na área da fonologia não linear que foram utilizadas para fundamentar a dissertação. Para tanto, o capítulo está dividido em seis subseções: na primeira, abordamos as teorias da Fonologia Autossegmental e da Geometria de Traços; na segunda, apontamos obras que se valeram da teoria Autossegmental para respaldar a aquisição da fonologia do PB; na terceira, apresentamos estudos sobre a aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos; na quarta, indicamos trabalhos que descreveram regularidades na aquisição; na quinta, descrevemos os princípios fonológicos postulados por Clements (2009) para as fonologias das línguas; por fim, na sexta, apresentamos o Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes de Lazzarotto-Volcão (2009).

2.1 FONOLOGIA AUTOSSEGMENTAL

Em face do poder explicativo que modelos teóricos autossegmentais apresentam, notadamente nos estudos relativos ao processo de aquisição da fonologia das línguas, destacamos aqui o modelo da Fonologia Autossegmental.

Foi com a publicação da obra *Autossegmental Phonology*, de John Goldsmith, em 1976, que a Fonologia Autossegmental teve início. Desde então, essa teoria fonológica tem como principal objeto de estudo o segmento e a sua estrutura interna, sendo caracterizada como um modelo não linear, uma vez que entende que as unidades da fonologia são organizadas hierarquicamente.

Além disso, para a Fonologia Autossegmental, não há uma relação de um-para-um entre o segmento e o conjunto de traços que o caracteriza. Por consequência, os traços podem espriar-se para outros segmentos, estabelecendo-se que o apagamento de um fonema não acarreta, necessariamente, o desaparecimento de todos os traços que o compõem.

Essa abordagem mostrou-se inovadora, pois passou a considerar os traços como autossegmentos que podem funcionar de forma autônoma em relação aos outros traços e aos segmentos por eles constituídos. Com

essa noção, Goldsmith lançou uma das bases da fonologia moderna, a qual vem sendo utilizada até a atualidade pelas mais novas teorias da fonologia não linear.

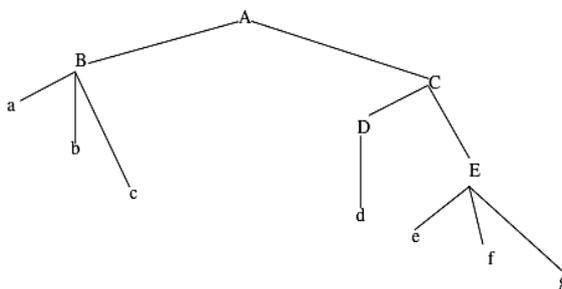
Tendo como base a Teoria Autossegmental, Clements e Hume (1995), buscando por uma organização da estrutura interna dos segmentos, propuseram a teoria da Geometria de Traços, reestruturando a geometria proposta em Clements (1985), que é uma aplicação da teoria autossegmental aos traços fonológicos.

Na Geometria de Traços, os traços que compõem os segmentos são representados hierarquicamente. Assim, as representações fonológicas são dispostas como estruturas multidimensionais, formadas por *tiers* (ou camadas) independentes um dos outros. Cada traço é ligado por meio de linhas de associação a um nó de classe.

As linhas de associação são responsáveis por manter a estrutura arbórea, haja vista que, do contrário, os traços ficariam soltos. Por meio delas também é possível ver a relação de dependência entre os traços, ou seja, o traço do nó imediatamente superior domina o nó inferior, e a mudança no nó de classe superior implica mudança no nó inferior.

A representação arbórea facilita a compreensão de quais traços podem ser manipulados isoladamente ou em conjunto, o que também facilita a expressão de classes naturais, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Esquema da constituição interna do segmento



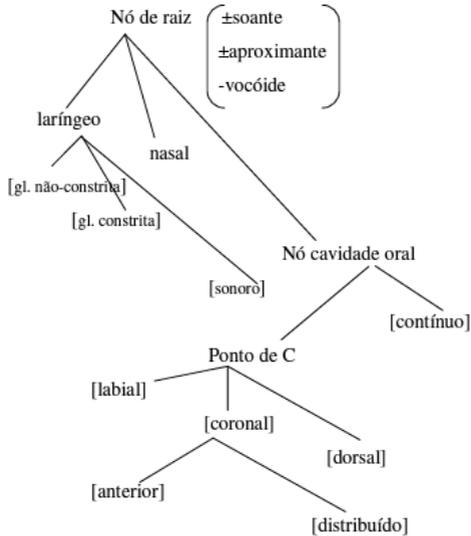
Fonte: Clements & Hume (1995, p. 249).

Nesse diagrama, a letra A representa o nó de raiz, que corresponde ao próprio segmento. Os nós A, B, C, D, E representam nós de classe, que dominam grupos de elementos que funcionam como unidades ou classes naturais em regras fonológicas. Os nódulos terminais a, b, c, d, e, f, g

representam os traços fonológicos.

A disposição da organização hierárquica das consoantes é representada pela figura a seguir:

Figura 2 – Representação interna das consoantes



Fonte: BISOL (1999, p. 49).

Tendo como base essa estrutura, os autores impõem premissas básicas, das quais destacamos as seguintes: i) a organização dos traços é universalmente determinada; e ii) para serem consideradas naturais, as regras fonológicas devem constituir uma única operação na geometria. Portanto, são consideradas naturais as regras que se referem a traços individuais ou a nós de classe.

Valendo-se dessa abordagem, diversos estudos empenharam-se em explicar a aquisição fonológica típica, tais como: Rangel (1998), Fronza (1999), Souza (2003) e Azambuja (2005), descritos na próxima seção.

2.2 FONOLOGIA AUTOSSEGMENTAL E AQUISIÇÃO FONOLÓGICA

Com base em pressupostos das teorias não lineares, passou-se a conseguir, de fato, responder a inúmeras questões relativas ao processo de aquisição da fonologia das línguas.

A área da aquisição da fonologia constitui um dos importantes campos de aplicação das teorias fonológicas. Assim como pode validar pressupostos e princípios teóricos, o processo de aquisição da linguagem pode também fornecer subsídios para a proposição e o entendimento de novas questões relativas à teoria. (MATZENAUER-HERNANDORENA, 1990, p. 13).

Aplicando-se as teorias da Fonologia Autossegmental e da Geometria de Traços, tem-se o entendimento de que, no processo de aquisição fonológica, a criança inicia seu sistema com estruturas básicas, responsáveis pelas grandes classes de sons das línguas: obstruintes, nasais, líquidas e vogais (MATZENAUER-HERNANDORENA, 1996; MATZENAUER, 2001). O desenvolvimento fonológico acontece por meio da ligação ou desligamento das linhas de associação das diferentes camadas que compõem a geometria de traços.

O modelo da teoria autossegmental permite a compreensão do funcionamento gradual do sistema fonológico da criança pela ligação sucessiva de *tiers* (camadas) na montagem dos segmentos, visando ao sistema fonológico alvo do adulto (MATZENAUER, 2001).

Com base nesse entendimento, Rangel (1998), em sua dissertação de mestrado, analisou a aquisição fonológica inicial de três crianças com idades entre 1:6 a 3:0, focalizando, na descrição dos dados, os processos de apagamento e substituição de traços distintivos.

A análise e a interpretação dos resultados, outrossim, foram feitas com base no Modelo Implicacional de Complexidade de Traços (MICT)³,

³ Com base em Calabrese (1995) e na Geometria de Traços de Clements e Hume (1995), Mota (1996) propôs um Modelo Implicacional de Complexidade de Traços (MICT), segundo o qual a aquisição de segmentos de uma língua pela

proposto por Mota (1996), a fim de analisar a aquisição fonológica com desvios.

Rangel (1998) observou que as crianças, partindo de um estado zero de complexidade — em que possuem apenas traços não marcados —, vão adquirindo, gradativamente, os traços marcados, levando em conta as relações de implicação entre eles. A autora também observou que o MICT pode explicar os dados de aquisição normal, mas fez algumas ressalvas e sugestões para que o modelo possa ser mais bem aplicado.

Fronza (1999), por sua vez, também embasada na Geometria de Traços de Clements e Hume (1995), buscou caracterizar, em sua tese de doutorado, o perfil de aquisição para os contrastes de sonoridade e de ponto de articulação das obstruintes no português. Com essa finalidade, analisou dados de 34 sujeitos na faixa etária de 1:6 a 3:3 com desenvolvimento fonológico normal (DFN), e de 25 sujeitos com idade superior a 4:0 com desvio fonológico evolutivo (DFE).

Após verificar as alterações nas obstruintes quanto à sonoridade e ao ponto de articulação, bem como comparar os resultados entre os sujeitos com DFN e DFE, a autora propôs a identificação de uma tipologia capaz de caracterizar, a partir de critérios percentuais, o domínio, o quase domínio, o uso efetivo e a instabilidade do nó Laríngeo e do nó Ponto de C. Fronza (1999) constatou uma diferença muito marcante de acordo com essa distribuição: no grupo de instabilidade, houve 40% dos sujeitos com DFE e somente 5,9% com DFN. No grupo de domínio, ocorreu praticamente o oposto, houve 4% de sujeitos com DFE e 32,35% com DFN. A autora concluiu, então, que a tipologia proposta foi capaz de caracterizar sistemas fonológicos evidenciados, identificar padrões de aquisição e, assim, possibilitar mais um auxílio para os fonoaudiólogos.

A dissertação de mestrado de Souza (2003) descreveu as substituições consonantais presentes na fala de 48 crianças, divididas em oito faixas etárias, com idades entre 1:9 a 2:9, à luz da Teoria Autossegmental. A partir dos resultados desse estudo, a autora constatou que há dois tipos de substituições: as verdadeiras substituições — quando

criança ocorre de forma gradual, pelo acréscimo, ao seu sistema, de traços que implicam coocorrências complexas com outros traços. Por essa proposta, a partir de uma representação básica que está na GU — que, no modelo, é chamado “Estado 0”, formado unicamente por traços e combinações não-marcados —, cada criança pode seguir diferentes “caminhos ou rotas” para construir seu sistema fonológico (CHERNAKI, MATZENAUER, KICKÖFEL, REDMER, RICHARDT, 2005).

o segmento que sofre a substituição já integra o sistema fonológico da criança, ou seja, quando ela já tem conhecimento fonológico do segmento não empregado; e as falsas substituições — quando o segmento que sofre a substituição não faz parte do sistema fonológico da criança, isto é, quando a criança não tem conhecimento fonológico do segmento-alvo.

Azambuja (2005), por sua vez, valendo-se da mesma teoria, descreveu e analisou, em sua tese de doutorado, a ordem de emergência dos contrastes de sonoridade e de ponto de articulação das obstruintes do PB em falantes monolíngues, no período compreendido entre 1:0 e 1:6.

Através dos resultados obtidos, a autora chegou às seguintes conclusões: a emergência dos contrastes ocorre, primeiro, na classe das obstruintes plosivas; quanto à posição na palavra, os contrastes emergem no *onset* absoluto antes que no *onset* medial; e confirmou a aplicabilidade da Geometria de Traços para explicar a motivação de características da aquisição fonológica do português brasileiro no que diz respeito à emergência dos contrastes de sonoridade e de ponto de articulação.

Dos trabalhos que investigaram crianças com desvio fonológico, ademais, destacamos a tese de doutorado de Lazzarotto-Volcão (2009), que, além de ter o pressuposto básico da Teoria Autossegmental, tem como diferencial em relação aos outros estudos o fato de incorporar o texto de Clements (2009), com destaque para os princípios Fonológicos Baseados em Traços.⁴

A seguir, retratamos algumas das pesquisas que investigaram a aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos, abordando-se uma parcela dos estudos que descreveram regularidades na aquisição fonológica.

2.3 ESTUDOS SOBRE A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DE GÊMEOS DIZIGÓTICOS

Segundo Vihman (1993), cada criança, com base em sua herança genética única, bem como influenciada ou moldada pela fala dos cuidadores, enfrenta e resolve uma série de problemas fonológicos, resultando em uma primeira idiossincrática organização fonológica.

Em outras palavras, a herança genética somada ao *input* ao qual as crianças estão expostas seriam os responsáveis pela variabilidade na aquisição fonológica. Se assim é, poderíamos supor que crianças que compartilham a mesma herança genética e/ou o mesmo ambiente de

⁴ Os Princípios de Clements (2009) e o trabalho de Lazzarotto-Volcão (2009) foram explicados nas subseções 2.5 e 2.6, respectivamente.

aprendizagem deveriam apresentar um desenvolvimento fonológico similar, ou, pelo menos, mais semelhante do que duas crianças não relacionadas que crescem em ambientes de aprendizagem diferentes.

Tomando-se isso como pressuposto, pesquisas com gêmeos monozigóticos e dizigóticos parecem possuir as condições necessárias para o estudo das influências genéticas e ambientais no processo de aquisição da linguagem.

Ocorre, entretanto, que ainda há poucos estudos que comparam a aquisição fonológica de gêmeos, sendo certo que essas pesquisas, contrariando a intuitiva suposição inicial, apontam resultados divergentes.

Bloch (1921), por exemplo, ao estudar o desenvolvimento da linguagem de seus sobrinhos gêmeos monozigóticos, encontrou semelhanças no processo de aquisição das crianças, observando que, assim que a aquisição de determinada palavra aparecia em um dos irmãos, o outro adquiria quase imediatamente.

Já Leonard *et al.* (1980), ao contrário, observaram que não existe qualquer semelhança entre gêmeos idênticos na aquisição de fonemas, apesar do ambiente de aprendizagem compartilhado e da composição genética das crianças. Os autores examinaram as declarações de irmãs gêmeas idênticas em seu segundo ano de vida, constatando que as duas tinham sistemas fonológicos bastante diferentes.

Os estudos que comparam a aquisição de gêmeos dizigóticos são ainda mais escassos. Destacamos aqui os trabalhos das pesquisadoras Cohn e Kishel (2003) e Smith (2011).

Iniciando primeiro por Smith (2011), a autora verificou as diferenças e semelhanças no desenvolvimento fonológico de gêmeos dizigóticos franceses. Para tanto, valeu-se dos dados de Camille e Pierre, retirados da base de dados CHILDES (Hunkeler, 2005), que foram obtidos a partir de um conjunto de sessões bissemanais, em que foram registraram as produções de cada criança em interação com a mãe.

De acordo com Smith (2011), como os gêmeos não são geneticamente idênticos, as semelhanças no desenvolvimento da linguagem devem ser resultantes de um ambiente de aprendizagem compartilhado e do *input* ao qual são expostos.

Portanto, através da análise dos dados, a autora verificou que os gêmeos implementaram, sobretudo, duas estratégias de reparo: a harmonia consonantal e a substituição.

Nesse sentido, apurou-se que a produção da fricativa /ʃ/ apareceu como um desafio para Camille e Pierre, que não produziam esse segmento regularmente, mas apenas em casos de harmonia consonantal, como os

exemplos no Quadro 1 evidenciam:

Quadro 1 - Exemplos de produções de Camille e Pierre

Camille	Pierre
<i>chaussures</i> ‘shoes’ – [ʃoʃy] (1:7 – 1:9)	<i>chaussures</i> ‘shoes’ – [aføfø] (1:8)
<i>chaussons</i> ‘slippers’ – [ʃoʃɔ̃] (1:7)	<i>chaussons</i> ‘slipper’ – [ʃøʃø] (1:4 – 1:10)

Fonte: Smith (2011).

Embora as produções de Pierre não sejam iguais às de Camille, ele faz uso de idêntica estratégia de reparo para superar a mesma restrição fonológica.

Em relação à substituição, por exemplo, ela foi mais comumente empregada para o fonema /m/.

As crianças conseguem produzir /m/ em *onset* absoluto somente quando a segunda consoante na palavra é ou um nasal ou um *glide*; caso contrário, /m/ é substituído por uma consoante bilabial oral, conforme pode ser visto no Quadro 2:

Quadro 2 – Exemplos de produções de Camille e Pierre

Camille	Pierre
<i>manteau</i> ‘coat’ – [pəto] (2:0)	<i>manteau</i> ‘coat’ – [əpoto] (2:2)
<i>maison</i> ‘house’ – [abezɔ̃] (1:11)	<i>maison</i> ‘house’ – [abezɔ̃] (2:0)
<i>merci</i> ‘thank you’ – [besi] (1:7)	<i>merci</i> ‘thank you’ – [besi] (2:1)

Fonte: Smith (2011).

Nesse caso, percebe-se que não houve uma diferença notável nas produções de Pierre e Camille. Mais uma vez, porém, observou-se que ele socorreu-se da mesma estratégia de reparo para superar a restrição fonológica enfrentada.

Ademais, no que diz respeito à quantidade e à exatidão das produções dos gêmeos, a autora constatou que o desenvolvimento deles não apresentou qualquer semelhança: Camille produziu uma variedade

maior de palavras, muitas delas com precisão, enquanto que as produções de Pierre progrediram mais lentamente, mantendo um menor nível de precisão ao longo do estudo.

Smith (2011) concluiu, portanto, que o fato dos gêmeos terem enfrentado as mesmas dificuldades fonológicas em suas produções e, dessa forma, tenham usado as mesmas estratégias de reparo, ao fim e ao cabo, não sugere qualquer influência genética sobre o desenvolvimento da linguagem. Na verdade, os resultados da pesquisa parecem ser fruto de um ambiente de aprendizagem compartilhado.

Cohn e Kishel (2003), a seu turno, investigaram o desenvolvimento fonológico de consoantes iniciais e encontros consonantais em irmãs gêmeas dizigóticas de 4:1 de idade, adquirindo inglês americano. As irmãs foram chamadas de gêmeo A e gêmeo B.

Embora o foco dessa pesquisa não tenha sido a comparação entre a aquisição das irmãs, as autoras encontraram diferenças marcantes entre o desenvolvimento fonológico delas.

Aos 4:1, a gêmea A tinha uma fonologia bastante próxima ao alvo adulto, ainda que não conseguisse produzir /θ/ e /ð/, realizando também uma pronúncia bastante particular para /r/.

Já a irmã B apresentava um inventário fonológico reduzido de contrastes, com muitas substituições de segmentos. Os fonemas /r/, /ʃ/ e /θ/, por exemplo, eram substituídos por [w], [f] e [s], respectivamente.

Tais apurações de Cohn e Kishel (2003), portanto, revelam que o ambiente compartilhado parece não ter exercido tanta influência na aquisição fonológica das irmãs.

Os resultados dos estudos aqui relatados demonstram que a influência ou não do ambiente no processo de aquisição da linguagem não está bem estabelecida. Estudos longitudinais, com um número expressivo de gêmeos dizigóticos, são necessários para que sejam obtidos resultados mais contundentes.

A seguir, apontamos algumas pesquisas que descreveram regularidades na aquisição fonológica do PB.

2.4 AQUISIÇÃO FONOLÓGICA

Nesta seção, apresentamos, primeiro, estudos que apontaram regularidades na aquisição dos segmentos consonantais do português e, na sequência, relatamos pesquisas que verificaram a aquisição das consoantes, segundo as posições de coda e do *onset* complexo.

2.4.1 Sistema consonantal

É consenso entre os estudiosos da linguagem que não há uma ordem universal e rígida de aquisição fonológica, de modo que, apesar de muitas pesquisas procurarem estabelecer etapas e características gerais do desenvolvimento fonológico, há sempre a possibilidade de variações individuais. Essa variabilidade pode ser mais ou menos acentuada, dependendo de cada sujeito, e pode ocorrer tanto em relação às idades de aquisição quanto aos caminhos percorridos para atingir a produção adequada.

A par disso, sabe-se ainda que existe idades mais propícias para que os fonemas, as classes de sons e as estruturas silábicas surjam e fiquem estabilizadas no sistema fonológico de cada indivíduo. Em outras palavras, segundo Matzenauer-Hernandorena (1990, p. 2), “há regularidades, padrões de aquisição e são esses padrões que permitem traçar um perfil de aquisição fonológica e o estudo do processo evolutivo através de determinados fatos que lhe são gerais”.

Nessa tessitura, avulta que as pesquisas que descrevem regularidades na aquisição também acabam sendo de extrema importância para estudar a gramática de crianças com desvios fonológicos, uma vez que os dados de aquisição típica fornecem o conhecimento básico sobre o processo de aquisição e as normas com as quais outros sujeitos são comparados, a fim de definir quais características estão num parâmetro considerado normal e quais não estão (FRONZA, 2007).

Dentro dessa perspectiva, no Brasil, a partir da década de 1990, o número de estudos sobre o desenvolvimento fonológico típico aumentou, ensejando a formulação de etapas para a aquisição do sistema consonantal do português.

Nesse sentindo, a aquisição do sistema consonantal do português já foi retratada em vários trabalhos, alguns de abrangência geral, como Matzenauer-Hernandorena (1990), Lamprecht (1990), Ilha (1993), Fronza (1999), Rangel (1998) e Toreti e Ribas (2010); outros de abrangência mais específica, na aquisição de uma única classe de segmentos, como Miranda (1996), Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1997), Azambuja (1998), Sávio (2001), Oliveira (2002), Mezzomo e Ribas (2004), Bonilha (2005) e Oliveira (2006); e há ainda voltados à aquisição dos segmentos no português europeu (PE), como Freitas (1997), Costa (2010), Charrua (2011) e Amorim (2014).

Para esta dissertação, buscou-se delinear especificamente os seguintes estudos do PB: Matzenauer-Hernandorena (1990), Lamprecht

(1990), Ilha (1993), Sávio (2001), Oliveira (2002), Mezzomo e Ribas (2004), Oliveira (2006) e Toreti e Ribas (2010).

Matzenauer-Hernandorena (1990), primeiramente, analisou os dados de 134 crianças de 2:0 a 4:3, divididas em 14 faixas etárias, para estabelecer as etapas evolutivas da aquisição fonológica. Os resultados encontrados demonstraram que, dentre as quatro posições silábicas analisadas — *Onset* Absoluto (OA), *Onset* Medial (OM), Coda Medial (CM) e Coda Final (CF) —, as que se mostraram de aquisição mais tardia foram as de fechamento de sílaba.

Dessa forma, em relação à aquisição da classe das plosivas, os fonemas /p, t, d/ estão plenamente dominados⁵ em OA e OM aos 2:0. Os fonemas /b, k, g/ são dominados em OM aos 2:0 e em OA aos 2:2. As nasais /m, n/ estão adquiridas em ambas as posições aos 2:0, ao passo que /ɲ/, em posição de OM, aos 2:2.

As líquidas /l/ e /R/ são dominadas em OM aos 2:4 e em OA, juntamente com o /ʎ/, aos 2:10. Já o /r/ é plenamente adquirido em OM aos 3:8.

No que tange à aquisição da classe das fricativas, os fonemas /f, v/ estão dominados em ambas as posições aos 2:0. O /s/ em OA está dominado aos 2:2 e em OM aos 2:10. O fonema /z/ está adquirido em OM aos 2:6 e em OA aos 3:1. Os fonemas /ʃ, ʒ/ estão plenamente adquiridos nas duas posições somente aos 4:0.

Relativamente à aquisição da coda, por fim, a autora verificou que /n/ é plenamente dominado na posição de CM aos 2:2; /s/ em CM aos 3:0 e em CF aos 2:10; por último, o /R/ é adquirido em CF aos 4:1.

A partir desses dados, Matzenauer-Hernandorena (1990) verificou que as duas últimas classes a serem adquiridas são as das consoantes fricativas e líquidas, sendo que as classes das consoantes plosivas, nasais e semivogais são adquiridas primeiramente.

Lamprecht (1990), por sua vez, com base na Fonologia Natural, traçou um perfil de aquisição normal da fonologia do português brasileiro através da descrição de uma sequência de entrevistas com 12 crianças com idades entre 2:9 e 5:5. Com isso, a autora chegou a conclusões muito

⁵ Matzenauer-Hernandorena (1990) considerou um segmento adquirido quando realizado por, no mínimo, 75% dos sujeitos; e um segmento plenamente dominado quando realizado por 86% dos informantes. Aqui, utilizamos dominados e adquiridos como sinônimos, mas foram mencionados apenas os fones considerados plenamente dominados pela autora.

semelhantes às de Matzenauer-Hernandorena (1990), pois sugere que: i) na aquisição normal do português, os fonemas plosivos e nasais são os primeiros segmentos consonantais adquiridos no PB, estabelecidos antes dos 2;0; e ii) somente depois, na sequência, surgem as fricativas, que são seguidas pelas líquidas.

Lamprecht (1900) ainda tece outras observações para a aquisição normal, abaixo relacionadas:

- as obstruintes surdas aparecem antes das sonoras;
- é mais comum a aquisição das consoantes na seguinte ordem: labiais > dentais/alveolares > palatais/velares;
- as líquidas, as laterais são adquiridas antes das não laterais e, dentro dessas classes, /l/ vem antes de /ʎ/; e /R/ geralmente antes de /r/ — podendo, porém, neste último caso, ocorrer o contrário.

Ilha (1993), também embasada na Fonologia Natural, realizou a análise dos processos fonológicos de 26 crianças monolíngues do PB com idade entre 1:8 a 2:3. As crianças investigadas foram divididas em quatro faixas etárias, sendo que cada uma englobou o período de dois meses.

Para tanto, a autora analisou os inventários fonéticos de cada faixa etária, baseando-se no modo de articulação, no ponto de articulação e, por fim, na sonoridade dos fonemas.

Dessa forma, Ilha (1993) constatou que a ordem do domínio dos sons quanto ao modo de articulação foi a seguinte: plosivas, nasais e semivogais, africadas, fricativas e, por último, as líquidas. Observou que todas as consoantes plosivas e nasais e as semivogais estão foneticamente estabelecidas na idade de 1:8 a 1:9. Em relação às fricativas, nesta faixa etária, apenas [f], [v] e [s] estão dominados. Os segmentos [ʃ] e [R] surgem entre 2:0 e 2:1; e, durante o período de 2:2 a 2:3, torna-se assimilado o segmento [z]. Já a líquida lateral [l], enfim, aparece entre 1:10 e 1:11.

Quanto ao ponto de articulação, o domínio ocorre, primeiro, para as labiais — entre 1:8 a 2:3 —, seguida das velares, permanecendo, entretanto, incompletas as dentais alveolares e as palatais.

Ao analisar a sonoridade, Ilha (1993) observou que o contraste surdo/sonoro para as plosivas e para o par /f, v/ foram os únicos estabelecidos em todas as faixas etárias estudadas.

Toreti e Ribas (2010), visando a acompanhar e detalhar o desenvolvimento fonológico de uma criança no período de um ano, fizeram um acompanhamento longitudinal de uma criança na idade 1:6 a 2:6. Ao final desse estudo, as autoras verificaram que as plosivas foram os primeiros segmentos consonantais adquiridos pela criança, entre 1:6 e

1:8. Sobre as nasais /m, n/, estavam estabelecidos no sistema com 1:6. Das fricativas, apenas /f/ e /s/ estavam adquiridas: a primeira aos 2:1 e a segunda com 1:11. Por fim, observaram que até 2:6 nenhuma líquida foi dominada pela criança.

Oliveira (2006), de sua parte, descreveu a aquisição apenas das consoantes róticas do português e do espanhol, estudando crianças com desenvolvimento fonológico normal, falantes monolíngues do PB e do espanhol europeu, com idades entre 1:0 e 4:2. Para realizar a análise dos dados valeu-se da Teoria da Sílabas e do Acento, se pautando nos estudos de Selkirk (1982) e Bisol (1992).

Como resultados, a autora constatou a aquisição mais precoce do ‘r-forte’ em português, aos 2:6, se comparado ao espanhol, aos 3:10. E em relação ao ‘r-fraco’, verificou primeiro a aquisição no espanhol aos 3:10 e depois no português aos 4:2.

Em relação às pesquisas sobre a aquisição das fricativas, destacamos o estudo de Oliveira (2002), que analisou os segmentos /f/, /v/, /ʃ/ e /z/ nos dados de 103 crianças com idades entre 1:0 e 3:8, e a pesquisa de Savio (2001), que estudou as fricativas /s/ e /z/ nos dados de 91 crianças entre 1:0 e 3:3. As autoras verificaram que as fricativas coronais /s/, /z/, /ʃ/, /z/ são as de aquisição mais tardia e que as labiais /f/ e /v/ são as primeiras a serem adquiridas da classe das fricativas. Em resumo, concluíram que o /v/ encontra-se adquirido aos 1:8; o /f/ aos 1:9; o /z/ aos 2:6; o /ʃ/ aos 2:10; o /z/ aos 2:0; e, por fim, o /s/, aos 2:6

Sobre as líquidas, Mezzomo e Ribas (2004) sugerem que a aquisição no português acontece de maneira intercalada entre as líquidas laterais e não laterais. A primeira líquida a estabilizar-se no sistema fonológico da criança é o /l/ aos 3:0, seguida do /R/ aos 3:5 e do /ʎ/ aos 4:0. O /r/ é a última líquida a ser incorporada, o que parece ocorrer por volta dos 4:2. É comum, porém, as crianças apresentarem dificuldades em encontros consonantais ou ataques complexos até os 5:0.

A seguir, os Quadros 3, 4, 5 e 6, apresentam um resumo com base nos estudos dos autores acima mencionados, levando em conta as idades de aquisição das consoantes plosivas, nasais, fricativas e líquidas.

Quadro 3 – Idade de aquisição das plosivas por autores

Autores	Plosivas																							
	/p/				/b/				/t/				/d/				/k/				/g/			
	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	AO	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF
Matzenauer-Hernandorena (1990)	2:0	2:0			2:2	2:0			2:0	2:0			2:0	2:0			2:2	2:0			2:2	2:0		
Toreti e Ribas (2010)	1:8				1:8				1:8				1:8				1:8				1:8			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 4 – Idade de aquisição das consoantes nasais por autores

Autores	Nasais															
	/m/				/n/				/ɲ/							
	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF				
Matzenauer-Hernandorena (1990)	2:0	2:0			2:0	2:0	2:2						2:2			
Ilha (1993)	1:9				1:9				1:9							
Toreti e Ribas (2010)	1:6				1:6				1:6							

Fonte: Próprio autor.

Quadro 5 – Idade de aquisição das fricativas por autores

Autores	Fricativas																							
	/f/				/v/				/s/				/z/				/ʃ/				/ʒ/			
	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF
Matzenauer-Hernandorena (1990)	2:0	2:0			2:0	2:0			2:2	2:10	3:0	2:10	3:1	2:6			4:0	4:0			4:0	4:0		
Ilha (1993)	1:9				1:9				1:9				2:3				2:1							
Toreti e Ribas (2010)	2:1								1:11															
Oliveira (2002) e Savio (2001)	1:9				1:8				2:6				2:0				2:0				2:6			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 6 – Idade de aquisição das líquidas por autores

Autores	Líquidas															
	l				ʎ				r				R			
	AO	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF
Matzenauer-Hernandorena (1990)	2:10	2:4			2:10					3:8			2:10	2:4		4:1
Ilha (1993)	1:11												2:1			
Oliveira (2006)									4:2				2:6			
Mezzomo e Ribas (2004)	3:0				4:0				4:2				3:5			

Fonte: Próprio autor

Em se tratando de etapas evolutivas da aquisição fonológica, vale destacar a obra de Lamprecht *et al.* (2004), que expõe um conjunto de produções científicas acerca dos padrões de aquisição da fonologia do PB — incluindo as pesquisas de Oliveira (2002), Savio (2001) e Mezzomo e Ribas (2004) anteriormente citadas. Os trabalhos resumidos nesse livro foram desenvolvidos na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), com dados coletados nas décadas de 1980 e 1990, de crianças moradoras das cidades de Pelotas e de Porto Alegre — RS.

A partir dos dados desse estudo, exibimos, no Quadro 7, de forma resumida, a ordem de aquisição das consoantes na posição silábica de *Onset* (LAMPRECHT *et al.*, 2004):

Quadro 7 – Cronologia de aquisição dos fonemas do PB por idade

Classes de fonemas	Idade de Aquisição	Classes de Fonemas	Idade de Aquisição
Plosivas		Nasais	
/p/	1:6 a 1:8	/m/	1:6 a 1:8
/t/	1:6 a 1:8	/n/	1:6 a 1:8
/b/	1:6 a 1:8	/ɲ/	1:7
/d/	1:6 a 1:8		
/k/	1:7		
/g/	1:8		
Fricativas		Líquidas	
/v/	1:8	/l/	2:8 a 3:0
/f/	1:9	/ʀ/	3:4
/z/	2:0	/ʎ/	4:0
/s/	2:6	/r/	4:2
/ʃ/	2:6		
/ʒ/	2:10		

Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 96).

Foi com base nessa cronologia de aquisição dos fonemas do PB descritos por Lamprecht *et al.* (2004), juntamente com os Princípios Fonológicos Baseados em Traços postulados por Clements (2009), que Lazzarotto-Volcão (2009) propôs o modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC), que será discutido na seção 2.6.

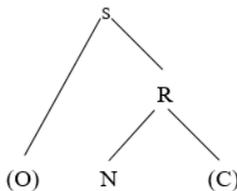
A seguir, apresentamos a estrutura silábica do português, assim

como uma revisão de estudos que verificaram a ordem de aquisição dos segmentos em posição de coda e do *onset* complexo, consideradas as estruturas silábicas marcadas e de aquisição mais tardia, em relação à posição de *onset* simples.

2.4.2 Aquisição silábica

Para formar os itens lexicais da língua, os fonemas organizam-se em seqüências que formam sílabas. A sílaba pode ser representada por dois constituintes: o *onset* (O) e a rima (R), esta, por sua vez é constituída pelo núcleo (N) e pela coda (C). Para o português, de todos os constituintes, o núcleo é o único elemento obrigatório na estrutura.

Figura 3 – representação da sílaba, segundo o modelo arbóreo



Fonte: LAMPRECHT (2012, p. 35).

As especificações quanto a número, seqüência e tipos de segmentos que ocupam as posições silábicas são especificidades de cada língua (MENDONÇA, 2003).

Em relação ao português, em que o núcleo da sílaba sempre é ocupado por uma vogal, as consoantes podem aparecer em quatro posições, considerando-se a estrutura da sílaba e da palavra: *onset* absoluto (início de sílaba e início de palavra); *onset* medial (início de sílaba dentro da palavra); coda medial (final de sílaba dentro da palavra) e coda fina (final de sílaba e final de palavra).

Podem manifestar-se na posição de *onset* medial o total de dezenove consoantes da língua; dentre elas, apenas as soantes /t/, /k/ e /p/ não ocupam a posição de *onset* absoluto.

Dependendo da quantidade de segmentos que podem ocupar a posição de início de sílaba (um ou dois), o *Onset* pode ser simples, quando apresentar apenas um segmento, ou complexo, quando tiver dois segmentos.

A posição de *Onset* simples não apresenta grandes restrições quanto ao material segmental que possa ocupá-lo, ao contrário do que ocorre quando há o *Onset* complexo, a primeira consoante limita-se a uma obstruinte (plosivas e fricativas labiais) e a segunda a uma líquida (/l/ ou /r/) (CÂMARA Jr., 1953; 1977).

A coda também apresenta restrições quanto aos tipos de segmentos licenciados para a posição. No PB, a posição de coda de sílaba somente pode ser ocupada por quatro consoante da língua: /l/, /r/, /S/, /N/ (CÂMARA Jr., 1953, 1977; BISOL, 1999; 2000; MEZZOMO, 2003).

No entanto, nem todos os autores consideram os fonemas /l/, /r/, /S/, /N/, como segmentos possíveis em coda. Autores como Mateus e D'Andrade (2000) referem a classe das líquidas e fricativas como possíveis ocupantes desse contexto, desconsiderando a nasal

É importante ressaltar que, na variante falada pela comunidade linguística dos sujeitos aqui estudados, a líquida /l/ nas posições de CM e CF e a nasal /N/ em CF são realizadas como *glides*. Ademais, /N/ em CM deixa apenas o traço [nasal] para a vogal que o antecede. Neste trabalho, estamos considerando que o *glide* faz parte do núcleo silábico, formando um núcleo complexo com a vogal precedente (FREITAS, 1997; BONILHA, 2000; MATEUS e D'ANDRADE, 2000 e LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009). Dessa forma, não consideramos /l/ e /N/ codas consonantais e, portanto, no presente trabalho, vamos considerar apenas os segmentos /S/ e /r/ nas posições de coda.

Partindo para as pesquisas que visaram a verificar a aquisição das estruturas silábicas, revisamos aqui alguns estudos relacionados à essa temática, sobretudo para as estruturas de coda e *Onset* complexo.

Em relação à ordem de aquisição das estruturas silábicas, Lamprecht *et al.* (2004) encontram padrões de evolução bem definidos, seguindo a ordem: CV/ V>CVV>CVC>CCV.

Em se tratando da aquisição da nasal em coda, Lamprecht (1990) e Rizzotto (1997) verificaram que é encontrada no desenvolvimento fonológico normal em períodos iniciais, ocorrendo, primeiro, em CF, aos 1:7 e, depois, em CM, entre 2:2 a 2:4.

De acordo com Mezzomo (2004), a líquida lateral em CF é adquirida aos 1:4 e, em CM, aos 3:0. Em relação ao domínio da fricativa em coda, a autora verificou que seu domínio ocorre primeiro em CF, aos 2:6 e, somente aos 3:0, em CM. A líquida não lateral é a última coda a ser adquirida, e as posições medial e final são consolidadas aos 3:10.

Para o PE, destacamos a pesquisa de Freitas (1997), que estudou a aquisição da estrutura silábica por crianças portuguesas e verificou que a

fricativa em CF emerge antes da CM. Em seguida, são dominadas as líquidas, sendo a posição de CF também estabilizada antes da CF. Em todas estas considerações trata as líquidas como uma classe, não fazendo distinção entre /l/ e /r/.

Ainda sobre o PE, temos a pesquisa de Correia (2004), que verificou a seguinte ordem de aquisição para a posição de coda: o primeiro segmento a emergir em coda é o /s/, seguido pela líquida não lateral /r/ em CF; depois, emerge o /l/ em CM e CF e, por fim, ocorre a aquisição de /r/ em CM.

Em se tratando da aquisição do *Onset* complexo, temos que seu domínio, no PB, é o último a ser alcançado dentro do sistema fonológico da criança. Dessa forma, segundo Ribas (2002), a aquisição da sílaba CCV ocorre aos 5:0, aproximadamente um ano depois das outras estruturas.

Ribas (2002) refere que o fato de a líquida lateral estar presente no inventário fonológico desde cedo, ao contrário da líquida não lateral, faria supor que a aquisição da estrutura CCIV antecederia CCrV. No entanto, com base no estudo de dados de 134 crianças com idades compreendidas entre 1:0 e 5:3, a autora afirma que "não existe uma ordem de aquisição para o *Onset* complexo, já que o grupo com a líquida lateral e com a não lateral apresentam a mesma idade de estabilidade" (Ribas, 2004, p. 157).

Para o PE, Almeida e Freitas (2010) verificaram que o ataque ramificado constituído por CrV é adquirido antes de CIV pelas crianças pesquisadas.

Já Moutinho e Lima (2007), constataram que fonema /l/ é adquirido aos 5:0 em posição de *Onset* complexo e /r/ só é dominado, nesta posição, aos 6:0.

Por fim, trazemos o estudo de Giacchini (2015), que propôs uma ampliação do PAC de Lazzarotto-Volcão (2009), ao incorporar no modelo a análise da estrutura silábica, permitindo, assim, a interação entre estrutura silábica e inventário segmental na aquisição fonológica.

Lazzarotto-Volcão (2009) propôs o modelo Padrão de Aquisição de Contrastos⁶ fundamentando-se nos dados de aquisição de *Onset* simples descritos pela literatura, já que é nesta posição que os segmentos estabilizam-se primeiramente. À vista disso, as etapas de aquisição propostas pelo modelo PAC não contemplaram todas as estruturas silábicas.

⁶ O Modelo PAC será pormenorizado na seção 2.6.

Sabe-se, no entanto, que a sílaba é uma unidade fonológica com especial relevância, verificado pelo fato de diversos estudos já terem atestado que crianças em fase de aquisição apresentam um tratamento diferente dos segmentos de acordo com a posição que ocupam na sílaba.

Dessa forma, com a intenção de expandir o modelo PAC, incorporando todas as posições silábica, Giacchini (2015) propôs o PAC-E, estabelecendo, assim, etapas de aquisição para as posições de CM, CF, e *Onset* complexo.

Para as codas⁷, a autora propôs quatro etapas de aquisição, resumidas a seguir:

1ª etapa: 1:4 a 1:7 – aquisição de /N/ e /L/ em CF.

2ª etapa: 1:6 a 2:6 – aquisição de /N/ em CM e de /S/ em CF.

3ª etapa: 2:6 a 3:0 – aquisição de /S/ e /L/ em CM.

4ª etapa: 2:10 a 3:10 – aquisição de /R/ em CM e CF.

Para a aquisição do *Onset* complexo, Giacchini (2015) estabeleceu duas etapas de aquisição:

1ª etapa: período em que a criança realiza a estrutura CCV ainda como um *Onset* simples CV.

2ª etapa: realização adequada sílaba CCV.

Desse modo, a aquisição do *Onset* complexo pode ser disposta em dois momentos, simplificação para C1V e produção correta C1C2V. O domínio da segunda 2ª etapa pela criança é verificado em torno dos 5:0 anos.

Com base nos trabalhos citados acima, apresentamos os Quadros 8 e 9, em que constam as idades de aquisição para os segmentos na posição de coda e do *Onset* complexo.

Quadro 8 – Idade de aquisição da coda por autores

Autores	CODA							
	/N/		/L/		/s/		/R/	
	CM	CF	CM	CF	CM	CF	CM	CF
Lamprecht (1990)	2:2 a 2:4	1:7						
Rizzotto (1997)	2:2 a 2:4	1:7						
Mezzomo (2004)			3:0	1:4	3:0	2:6	3:10	3:10
Giacchini (2015)	1:6 a 2:6	1:4 a 1:7	2:6 a 3:0	1:4 a 1:7	2:6 a 3:0	1:6 a 2:6	2:10 a 3:10	2:10 a 3:10

Fonte: Próprio autor.

⁷ Com relação aos segmentos licenciados na posição de coda, a autora considerou, na ampliação e desenvolvimento do modelo, os arquifonemas /N/, /S/, /L/ e /R/.

Quadro 9 – Idade de aquisição do *Onset* complexo por autores

Autores	ONSET COMPLEXO	
	CCIV	CCrV
Ribas (2002)	5:0	5:0
Moutinho e Lima (2007)	5:0	6:0
Giacchini (2015)	5:0	5:0

Fonte: Próprio autor.

Relatadas as pesquisas que verificaram a aquisição das consoantes segundo as posições na palavra, seguimos para a seção seguinte, em que foram explicamos os princípios fonológicos de Clements (2009).

2.5 PRINCÍPIOS FONOLÓGICOS BASEADOS EM TRAÇOS

Segundo Clements (2009), a teoria de traços surgiu como um dos principais resultados da ciência linguística neste século, trazendo forte confirmação para a visão de que a variabilidade das línguas reflete um padrão geral que está enraizado nas capacidades físicas e cognitivas da espécie humana.

Dessa forma, sendo a linguagem um padrão geral, a organização dos traços só pode ser a mesma para todas as gramáticas do mundo, que não podem se fundamentar em especificidades, mas em algo comum a todos os falantes de todas as línguas.

Nesse contexto, Clements (2009) postula que há cinco princípios baseados em traços, responsáveis por certos padrões ou tendências nos inventários fonológicos das línguas, a saber: *Feature Bounding* (Limitação de Traços), *Feature Economy* (Economia de Traços), *Marked Feature Avoidance* (Evitação de Traços Marcados), *Robustness* (Robustez) e, por fim, *Phonological Enhancement* (Reforço Fonológico).

Ao propor esses cinco princípios, Clements (2009) analisou as línguas descritas no UPSID (*University of California Los Angeles — UCLA — Phonological Segment Inventory Database*)⁸. Dentre as vantagens dessa base de dados, destaca-se o fato de conter inventários de fonemas retirados de 451 (quatrocentas e cinquenta e uma) línguas,

⁸ Para mais informações a respeito desse banco de dados, *vide* o seguinte endereço eletrônico: <<http://www.linguistics.ucla.edu/faciliti/sales/software.htm>>.

representando cerca de 7% das línguas do mundo, de acordo com estimativas atuais. Confira-se, abaixo, breve esboço de cada qual:

a. *Feature Bounding* (Limitação de Traços)

O princípio de Limitação de Traços refere-se à quantidade de sons que uma língua pode ter. Assim, dado um conjunto de n traços que possam ser combinados livremente, a língua a que pertencem deve ter apenas a quantidade de sons distintivos seguindo a fórmula 2^n . Portanto, exemplificativamente, uma língua com 3 traços disponíveis terá o limite de 8 sons contrastivos em sua gramática (2^3), enquanto que uma língua com 4 traços, a seu turno, terá no máximo 16 sons (2^4).

Além disso, o princípio estabelece que o número de traços existentes também define o limite do número de contrastes de uma língua. Para calcular o número de contrastes possíveis em uma língua, usa-se a expressão $C = (S * (S-1)) / 2$, em que C representa o número de contrastes e S o número de sons.

Considerando que o número máximo de sons de uma língua é expresso por 2^n , então a fórmula pode ser escrita como $C = (2^n * (2^n - 1)) / 2$. Dessa forma, podemos afirmar que uma língua que possui 3 (três) traços poderá ter 8 (oito) sons contrastivos, conforme apontado anteriormente, e 28 (vinte e oito) contrastes ($C = (2^3 * (2^3 - 1)) / 2$).

b. *Feature Economy* (Economia de Traços)

Esse princípio diz respeito à tendência que as línguas têm a maximizar as combinações de traços, ou seja, se um traço é responsável por criar contraste em uma língua, ele será usado maximamente. Como exemplo, pode-se apontar o traço sonoro na classe das obstruintes, que tanto no português quanto na língua inglesa é usado de forma máxima, resultando na dobra do número de plosivas e fricativas contrastivas.

Segundo Clements (2009), todas as línguas utilizam a Economia de Traços em variados graus, sendo que todas elas tendem a evoluir em direção a este princípio, feita a ressalva, entretanto, que nenhuma língua faz uso de todas as possibilidades de combinações de todos os seus traços.

O princípio Economia de Traços pode ser quantificado por meio de um índice de economia (E), em que o número de sons (S) é dividido pelo número de traços (F): $E = S/F$. Logo, quanto maior o valor de E , maior será o índice de economia da língua.

c. *Marked Feature Avoidance* (Evitação de Traços Marcados)

Este terceiro princípio descreve a tendência que as línguas têm de evitar a ocorrência de traços (ou valores de traços) marcados. De acordo com Clements (2009, p. 35), “um valor de traço é marcado se estiver ausente em algumas línguas, do contrário, é não-marcado”, vale dizer, o critério de marcação leva em consideração a frequência com que determinado traço é utilizado nas línguas para estabelecer contrastes.

O princípio de Evitação de Traços Marcados relaciona-se diretamente com o princípio de Economia de Traços. Sabe-se que as línguas tendem a evitar traços marcados, no entanto, em estando presente no inventário fonológico, deve ser combinado maximamente, ou seja, o princípio de economia de traços impõe que o traço seja utilizado ao máximo.

Como exemplo, temos as fricativas sonoras, que carregam dois valores de traços marcados [+voz] e [+contínuo]. Assim, por força da economia de traços, na hipótese da existência de uma fricativa, a língua tem a probabilidade duas vezes maior de ter outra fricativa, pois há a tendência a combinar esses traços com mais de um traço de ponto.

Clements (2009) ressalta que, assim como o princípio da Economia de Traços, o princípio da Evitação de Traços Marcados representa uma tendência, e não uma lei nas línguas naturais, por isso não há garantia de que sejam respeitados por todas as gramáticas.

d. *Robustness* (Robustez)

Este princípio revela que, para a construção dos inventários fonológicos, as línguas levam em conta a existência de uma hierarquia universal de traços. Assim, a posição hierárquica dos contrastes produzidos pelos traços reflete o quanto eles são favorecidos nos sistemas de sons das línguas, de maneira que alguns são muito favorecidos e, portanto, mais robustos, outros pouco favorecidos e, por fim, aqueles que são desfavorecidos.

Nessa estruturação, os traços que estão no alto da hierarquia tendem a estarem presentes na maioria das línguas, ao passo que os situados mais abaixo são menos frequentes. Também há a tendência de que os traços menos robustos só estejam presentes em um determinado inventário fonológico quando traços mais robustos também estiverem.

Todas essas previsões foram feitas por Clements (2009) a partir do levantamento apresentado no Quadro 10, no qual o autor demonstra quais os contrastes mais e menos frequentes nas línguas descritas no UPSID:

Quadro 10 – Contrastes consonantais mais comuns no UPSID

	Exemplo	Porcentagem (UPSID)	Traços
a.	obstruinte dorsal x coronal	K/T ⁹	[dorsal], [coronal]
	soante x obstruinte	N/T	[±soante]
	obstruinte labial x coronal	P/T	[labial], [coronal]
	obstruinte labial x dorsal	P/K	[labial], [dorsal]
	soante labial x coronal	M/N	[labial], [coronal]
b.	soante contínua x não contínua	J/N	[±contínuo]
	obstruinte contínua x não contínua	S/T	[±contínuo]
	soante posterior x anterior	J/L	[±posterior]
c.	obstruinte sonoras x surdas	D/T	[±voz]
	soante não contínua oral x nasal	L/N	[±nasal]
d.	obstruinte posterior x anterior	Tʃ /T	[±posterior] ¹⁰
	consoante glotal x não glotal	H/T	[glotal]

Fonte: CLEMENTS (2009, p.44-45).

Com base na Quadro 10, temos como exemplo os contrastes entre soantes e não soantes, que se mostram muito mais frequentes nas línguas do que os contrastes entre glotais e não glotais. Por isso, o traço que permite a distinção dos segmentos [-soante] dos [+soante] está posicionado bem acima na hierarquia, sendo, dessa forma, considerado um traço robusto, enquanto que o traço que contrasta segmentos glotais dos não glotais está localizado muito abaixo e, desse modo, é considerado

⁹ O autor utiliza as letras maiúsculas para identificar grupos de sons que possuem características fonéticas e fonológicas muito próximas. Ex.: L representa todas as líquidas laterais.

¹⁰ Embora o autor utilize o traço [posterior] para estabelecer o contraste anterior *versus* posterior entre as obstruintes, vamos utilizar o traço [anterior], uma vez que a literatura da área que tem analisado o PB e sua aquisição assim o tem feito (MATZENAUER-HERNANDORENA, 1990; MOTA, 1996; KESKE-SOARES, 2001; LAZZAROTTO (2005); MATZENAUER, 2008). Além disso, em Clements ([2005], 2009) também são considerados [+posterior] os sons palatais, diferentemente do que encontramos em Chomsky e Halle (1968) e em Clements e Hume (1995), em que são considerados [+posterior] os sons velares, uvulares, faringais e glotais.

como um traço menos robusto (LAZZAROTTO, VOLCÃO, 2009)

Segundo Clements (2009), os traços robustos são, em geral, aqueles que maximizam a saliência e a economia, com um baixo custo articulatório. Considerando essa facilidade na articulação, esses traços são, geralmente, adquiridos no início do processo de aquisição da linguagem.

No Quadro 11, temos exemplos de contrastes mais e menos robustos, segundo Clements (2009):

Quadro 11 – Contrastes mais e menos robustos

Mais robustos	Menos robustos
soantes <i>versus</i> obstruintes labial <i>versus</i> coronal <i>versus</i> dorsal nasal <i>versus</i> oral plosivas <i>versus</i> fricativas (contínuas) sonoras <i>versus</i> surdas	apical <i>versus</i> não apical central <i>versus</i> lateral aspirado <i>versus</i> não aspirado glotalizado <i>versus</i> não glotalizado implosivo <i>versus</i> explosivo

Fonte: CLEMENTS (2009, p. 43).

No Quadro 12, a seguir, exibimos uma Escala Parcial de Robustez para os traços consonantais mais importantes, sendo que os mais robustos encontram-se no alto da escala. Clements (2009) salienta que os traços dentro de cada grupo não estão ordenados, enquanto que os traços do grupo “e” não se encontram nominados, apontando-se como possibilidades para este grupo os traços [lateral], [±estridente], [±distribuído] e [glote aberta].

Quadro 12 – Escala de Robustez para Traços de Consoantes

a.	[±soante] [labial] [coronal] [dorsal]
b.	[±contínuo] [±posterior]
c.	[±voz] [±nasal]
d.	[glotal]
e.	Outros

Fonte: CLEMENTS (2009, p. 46-47).

Vale salientar que, segundo Clements (2009), o Princípio da Robustez, assim como o princípio anterior, não pode ser tomado como uma regra sem exceção. Esse princípio é proposto como apenas uma das características dos sistemas fonológicos, como uma expressão de significativas tendências, e não como uma lei inviolável (LAZZAROTTO-VOLCÃO. 2009).

e. *Phonological Enhancement* (Reforço Fonológico)

Alguns contrastes acústicos que são considerados fracos podem ser reforçados através de uma diferenciação acústica mais acentuada entre seus membros. Para que isso ocorra, há a introdução de um traço (ou valor de traço) redundante. Clements (2009), exemplificando, discorre sobre o reforço de plosivas posteriores por meio do traço [+estridente]. A adição deste traço, dessa maneira, permite que haja o aumento da distância auditiva entre a plosiva /t/ e a africada /tʃ/.

A seguir, conforme Clements (2009), apresentamos mais alguns exemplos de reforços fonológicos comuns nas línguas, os quais contrariam o Princípio da Evitação de Traços Marcados:

a) [+estridente] reforça o traço [+contínuo] nas obstruintes coronais — devido aos ruídos de alta energia característicos da fricativa

/s/, é mais fácil diferenciar um /s/ de uma plosiva como /t/, do que um /θ/;

b) [+nasal] reforça [-contínuo]¹¹ no contexto das soantes — devido à nasalidade, o fonema /n/ é mais diferenciado das líquidas /r/ ou /ɾ/ do que a líquida /l/.

Por meio desse princípio, Clements (2009) explica que a existência de traços marcados nos sistemas linguísticos ocorre pela necessidade de reforçar determinados contrastes das línguas.

A partir desses princípios, Lazzarotto-Volcão (2009), em tese de doutorado, traz uma proposta de avaliação e classificação dos desvios fonológicos por meio do Modelo Padrão de Aquisição de Contraste, objeto de exposição da próxima seção.

2.6 MODELO PADRÃO DE AQUISIÇÃO DE CONTRASTE (PAC)

2.6.1 Princípios básicos do PAC

Para construir o Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC), Lazzarotto-Volcão (2009) seguiu os Princípios Fonológicos baseados em Traços de Clements (2009), fundamentando-se nos dados da aquisição fonológica normal do PB descritos pela literatura.

O principal objetivo do modelo consiste em formalizar e explicar as etapas de aquisição da fonologia do PB com base na aquisição de contrastes, e não na aquisição de traços ou segmentos isolados.

Com efeito, sabe-se que os traços são os responsáveis pelo surgimento de contrastes em uma determinada gramática, e que, para que isso ocorra, os traços fonológicos não agem sozinhos, mas, sim, em conjunto com outros traços.

Dessa forma, conforme Matzenauer-Hernandorena (1990), entende-se que não é a atividade isolada de um traço que permite a ativação de contrastes na língua, mas, sim, a coocorrência deles.

Nessa ordem de ideias, o modelo explica o funcionamento do sistema fonológico infantil por meio dos contrastes formados a partir da coocorrência de traços. Além disso, o PAC permite a melhor compreensão de como as classes naturais conformam-se no sistema, pois, diante da atuação simultânea de traços, como [-soante] e [+contínuo], por exemplo, tem-se o estabelecimento de duas grandes classes naturais: as

¹¹ Para Clements (2009), as líquidas laterais são [-contínuo], ao passo que as não laterais são [+contínuo].

plosivas e as fricativas.

A propósito, nas palavras da própria autoria:

Assim, a noção de formação de classes naturais de segmentos, a partir da ação de coocorrências de traços é um ponto fundamental para o modelo, uma vez que os contrastes pressupõem essa ação de coocorrências de traços e, conseqüentemente, a existência de classes naturais de sons em qualquer inventário fonológico ou qualquer etapa do processo de aquisição. (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009, p. 87).

Lazzarotto-Volcão (2009, p. 87) considera que etapas de aquisição são “períodos em que determinados contrastes da língua passam a estar estáveis no sistema da criança, sem uma ordem fixa de emergência dos mesmos, dentro de cada etapa”.

Por entender que há variações individuais na emergência dos contrastes, a autora cuidou para que o modelo fosse suficientemente flexível para dar conta dessas variabilidades, não deixando, porém, de demarcar os períodos do processo da aquisição: desde um estágio inicial, em que há menos contrastes no sistema, até a aproximação com o sistema alvo do adulto, em que existe a ocorrência de todos os contrastes da língua. Antes de propor a versão final do modelo, Lazzarotto-Volcão (2009) apresentou uma proposta preliminar, tendo por base a Escala de Robustez para Traços de Consoantes (CLEMENTS, 2009).¹² A intenção foi verificar se a proposta teórica, construída com base nos dados das tipologias de línguas descritas no UPSID, seria capaz de representar as etapas desenvolvimentais da aquisição da fonologia do PB.

Para tanto, testou o modelo preliminar com os dados da aquisição normal do PB¹³ e, com base nisso, percebeu a necessidade de adaptações para a construção de uma proposta diferenciada, capaz de melhor analisar o processo de aquisição da fonologia da língua em questão. Feitas as adaptações necessárias, Lazzarotto-Volcão (2009) chegou à versão final do modelo agora sob enfoque.

Antes, no entanto, de explicarmos as etapas propostas pelo PAC,

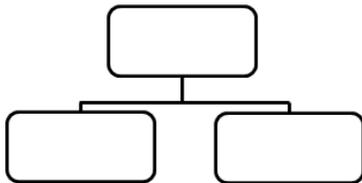
¹² Para maiores detalhes a respeito da versão preliminar do modelo, confira-se Lazzarotto-Volcão (2009, p. 89).

¹³ Para isso, embasou-se no perfil de aquisição da fonologia do PB apresentado em Lamprecht *et. al.* (2004), que foram apresentados no Quadro 7.

faz-se necessário entender a arquitetura e formalização do modelo.

Na Figura 4 abaixo, é apresentado o desenho básico do PAC, conforme estas definições: os retângulos representam as classes naturais (ou subclasses) de segmentos; as linhas horizontais revelam a presença do contraste no sistema; e, por fim, as linhas verticais representam o contexto em que o contraste emerge, da mesma forma que evidenciam uma coocorrência de traços.

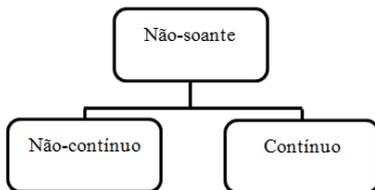
Figura 4 – Desenho básico do PAC



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 88).

Assim, por exemplo, no contexto das não soantes, a presença do contraste entre consoantes contínuas e não contínuas fica assim representada:

Figura 5 – desenho básico do PAC, com exemplo de contrastes



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 88).

A linha horizontal mostra a presença do contraste entre não contínuas e contínuas no sistema, ao passo que a linha vertical representa a presença do contraste entre fonemas com essas propriedades no contexto dos não soantes (obstruintes).

Vale salientar, por fim, que Lazzarotto-Volcão (2009) optou pelos termos contínuas e não contínuas, no lugar de segmentos com os valores [+contínuo] e [-contínuo], por ter a intenção de mostrar a aquisição de contrastes entre classes de fonemas, e não as características isoladas de

cada segmento.

Concluída essa abordagem da representação do PAC, passamos às etapas de aquisição.

2.6.2 Etapas de aquisição segundo o PAC

A partir dos dados empíricos fornecidos por Lamprecht *et al.* (2004), Lazzarotto-Volcão (2009) propôs quatro etapas de aquisição da fonologia do PB, cumprindo destacar que, dada à flexibilidade do modelo, foram propostas também possíveis subetapas dentro desses estágios de aquisição.

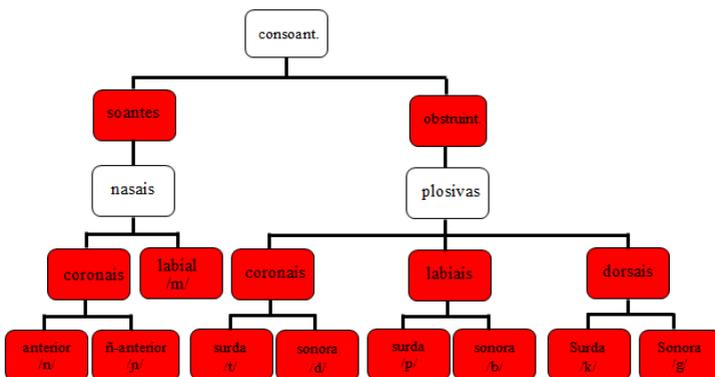
Mais especificamente, a autora apresentou, em cada fase de aquisição, de duas a três subetapas — sem fixar, entretanto, uma ordem específica de surgimento entre elas.

Lazzarotto-Volcão (2009), assim, identificou os contrastes que surgem em cada uma das etapas por diferentes cores, na seguinte ordem: na primeira etapa, tem-se a cor vermelha; na segunda, a cor azul; na terceira, a cor amarela; na quarta, por fim, a cor verde. Os retângulos em branco demonstram a ausência de contraste referente à classe de sons representada por esse retângulo.

2.6.2.1 Primeira etapa de aquisição da fonologia do PB

Em relação à primeira etapa de aquisição da fonologia do PB, identificada pela cor vermelha, temos:

Figura 6 – 1ª etapa de aquisição da fonologia do PB

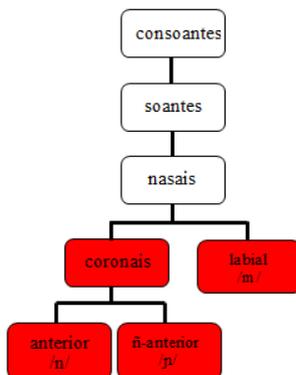


Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 102).

Na primeira etapa, que inicia com as primeiras produções da criança e vai até o final do segundo ano de vida, notam-se a emergência e a aquisição de vários contrastes, sobretudo os responsáveis pelo surgimento de grandes classes naturais, como, por exemplo, as soantes e as obstruintes. Além disso, todos os contrastes de ponto e de sonoridade das classes das nasais e das plosivas já se encontram adquiridos.

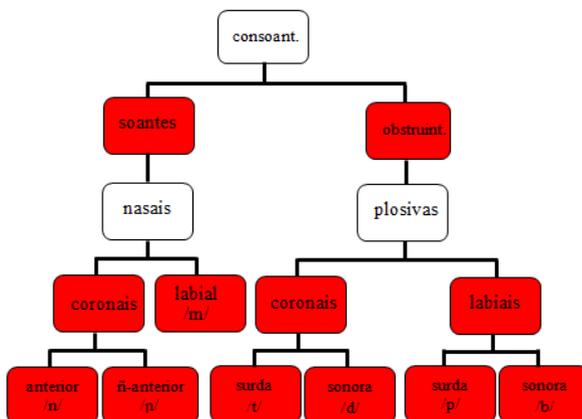
Lazzarotto-Volcão (2009), outrossim, acentua que, devido ao pequeno número de pesquisas que estudaram essa faixa etária — em função do baixo número de produções que as crianças realizam nessa etapa — e, também, considerando a variabilidade individual, a primeira etapa do PAC pode conter subfases do processo de aquisição da fonologia do PB. Com isso, a autora propõe possíveis subetapas: na primeira, estariam presentes apenas as nasais; na segunda, estariam presentes nasais e plosivas coronais e labiais; e, na última, não haveria plosivas sonoras.

Figura 7 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que apenas as nasais estariam presentes



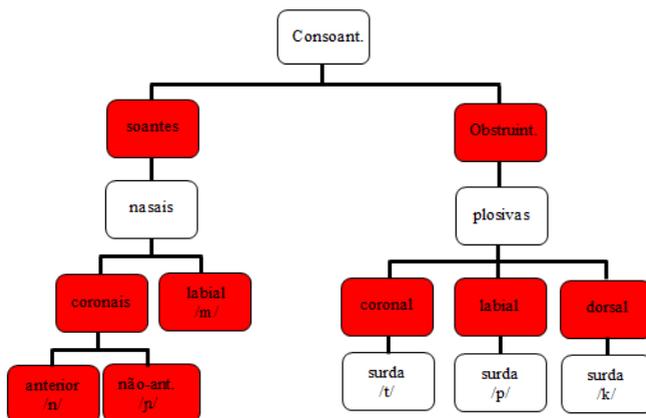
Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 103).

Figura 8 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que estariam presentes as nasais e plosivas labiais e coronais



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 104).

Figura 9 – Possível subetapa da 1ª fase de aquisição do PB, em que estariam presentes nasais e plosivas surdas



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 104).

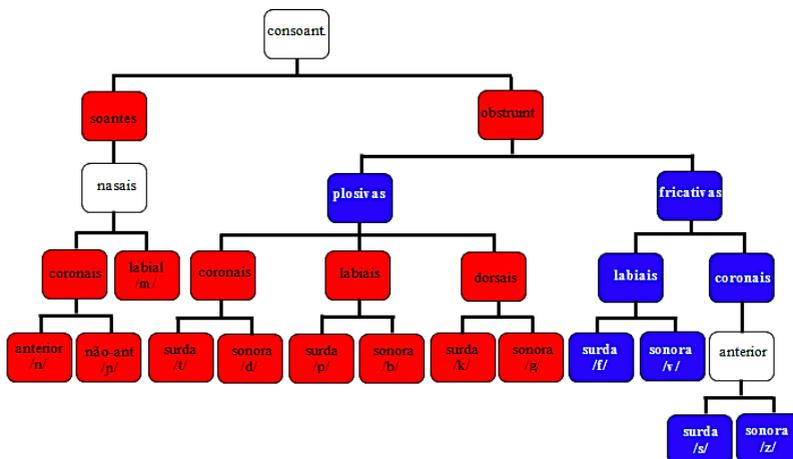
A autora salienta que essas subetapas não violam a hierarquia do modelo, sendo certo que “esse fato pode ser tomado como comprobatório da sua flexibilidade e da pertinência de sua proposição” (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009, p. 105).

Nesse passo, ao final dessa primeira etapa, a gramática da criança apresenta os seguintes contrastes: soantes *versus* obstruintes; labiais *versus* coronais no contexto das soantes e das não soantes; labiais, coronais *versus* dorsais no contexto das obstruintes; e sonoras *versus* surdas no contexto das plosivas. Conforme aponta Clements (2009), tais contrastes surgem pela emergência dos traços marcados, a saber: [+soante], [labial], [dorsal] e [+voz]. A partir disso, conclui-se que, na primeira etapa desenvolvimental do PAC, estão presentes os fonemas /p, b, t, d, k, g, m, n, ɲ/.

2.6.2.2 Segunda etapa de aquisição da fonologia do PB

No que concerne à segunda etapa de aquisição da fonologia do PB, identificada pela cor azul, temos:

Figura 10 – 2ª etapa de aquisição da fonologia do PB



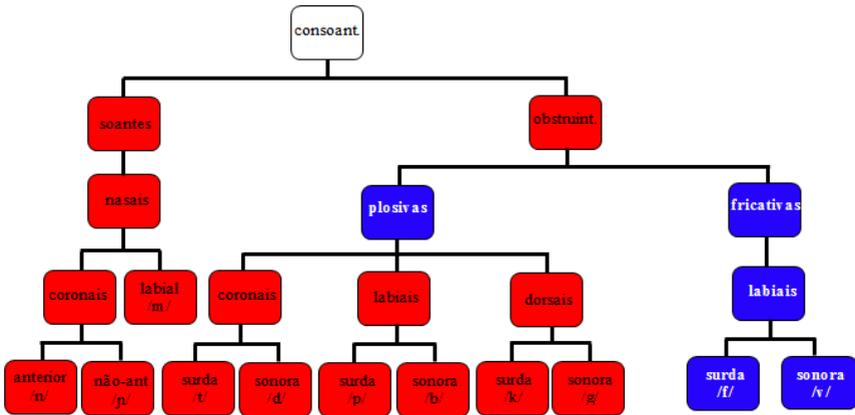
Fonte: LAZZAROTTO-VOLÇÃO (2009, p. 106).

Nesta segunda etapa está prevista a aquisição do contraste não contínuo *versus* contínuo no contexto das obstruintes, surgindo no sistema a classe das fricativas, bem como os contrastes de sonoridade e ponto, nesse mesmo contexto.

Em relação ao ponto, ocorre a distinção entre fricativas labiais e coronais pela ação do traço [labial]. O contraste de sonoridade, por sua vez, surge pela entrada do traço [+voz] na gramática, em coocorrência com os traços [-soante, +contínuo]. Nessa etapa, portanto, emerge o traço marcado [+contínuo], cuja ação estende-se pela coocorrência com outros traços marcados já integrantes do sistema da criança, como o [labial] e o [+voz].

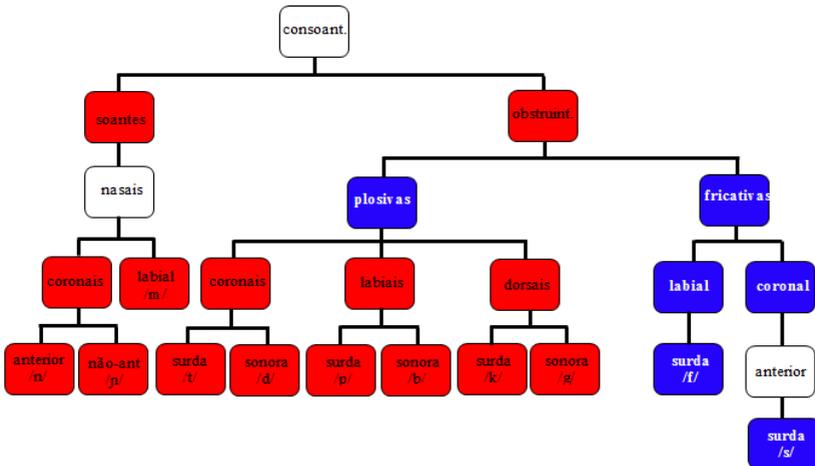
Assim como a primeira, a segunda etapa também prevê a possibilidade de subetapas: uma em que haveria a presença apenas das fricativas labiais; outra em que estariam presentes somente as fricativas surdas; e, por fim, uma última em que somente as fricativas coronais anteriores emergiriam.

Figura 11 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição do PB, em que estariam presentes as fricativas labiais



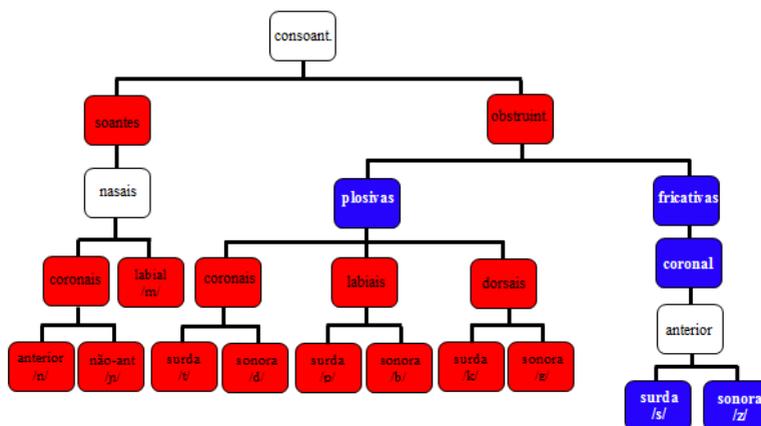
Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 107).

Figura 12 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição, em que estariam presentes as fricativas labial e coronal anterior surdas



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 107).

Figura 13 – Possível subetapa da 2ª etapa de aquisição do PB, em que apenas as fricativas coronais anteriores estariam presentes



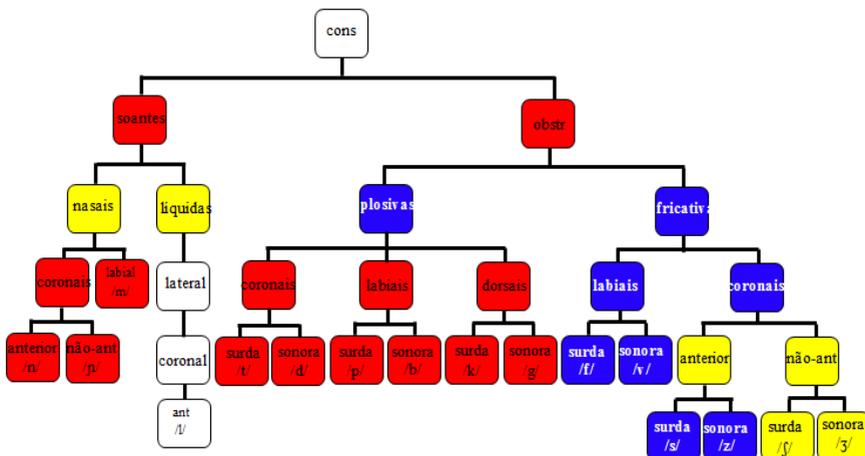
Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 107).

Ao término da segunda etapa de aquisição do PB, o PAC prevê a aquisição dos segmentos /f, v, s, z/. Essa fase tem início por volta de 1:8, estendendo-se, aproximadamente, até 2:6.

2.6.2.3 Terceira etapa de aquisição da fonologia do PB

Na terceira etapa de aquisição, cujos contrastes adquiridos estão destacados em amarelo, temos:

Figura 14 – 3ª etapa de aquisição da fonologia do PB



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p.109).

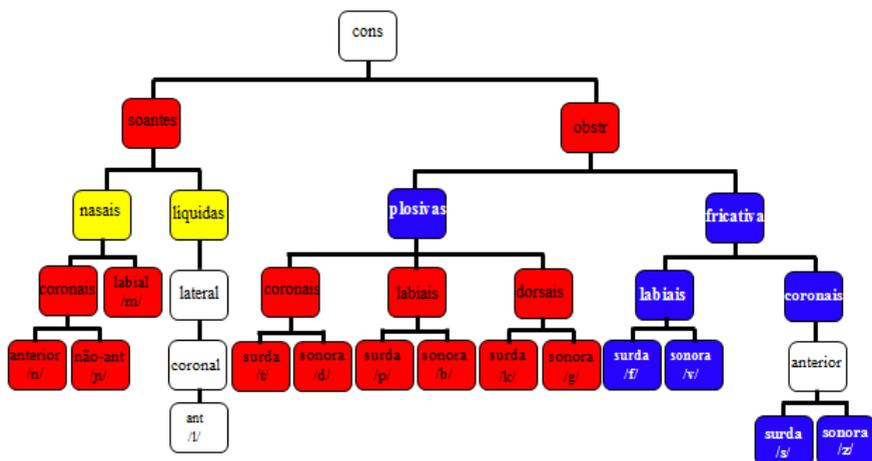
Nesta etapa são estabelecidos os contrastes entre nasais e orais na classe das soantes. No entanto, como esse contraste já existia no sistema, pela oposição entre plosivas orais e nasais, Lazzarotto-Volcão (2009) considera o traço $[\pm\text{nasal}]$ redundante no estabelecimento do contraste entre soantes orais e nasais. À vista disso, propõe que o traço responsável pelo surgimento desse contraste no sistema seja o traço $[\pm\text{aproximante}]$, conforme Clements e Hume (1995) e Mota (1996), visto que a coocorrência menos marcada para a classe das aproximantes é $[-\text{contínuo}, \text{coronal}, +\text{anterior}]$, responsável pelo surgimento de /l/.

O contraste de sonoridade entre as fricativas coronais não anteriores também emerge nesse estágio. Dessa forma, surgem nessa fase os segmentos /l, ʃ, ʒ/.

Essa etapa do desenvolvimento fonológico inicia por volta da idade de 2:8 e vai, aproximadamente, até 3:0. O traço marcado que emerge na terceira etapa do PAC é o $[\text{+aproximante}]$ e o $[-\text{anterior}]$, cuja ação é estendida pela coocorrência com outros traços marcados já presentes no sistema, como $[\text{+soante}]$ e $[\text{+contínuo}]$.

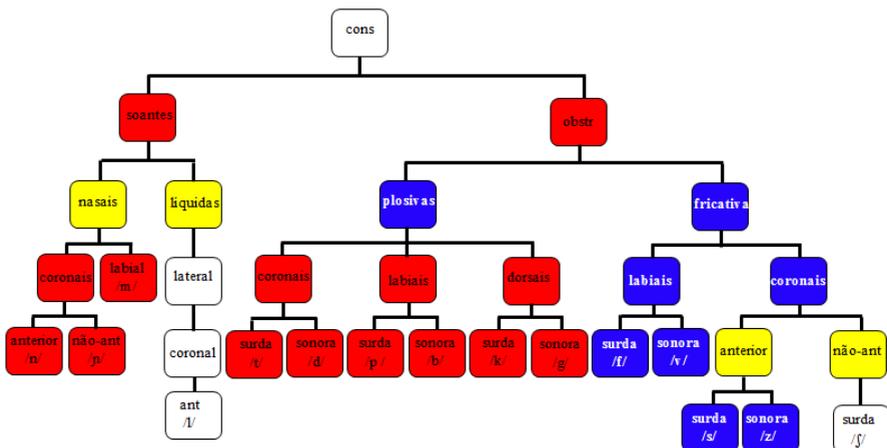
Como as demais etapas de aquisição, novamente, a autora também prevê possíveis subfases: numa delas, conforme consta na Figura 15, em que apenas a líquida /l/ estaria presente, e, na outra, como mostra a Figura 16, em que somente a líquida lateral anterior e a fricativa não anterior surda emergiriam.

Figura 15 – Possível subetapa da 3ª etapa de aquisição do PB, em que apenas a líquida lateral está presente



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p.110).

Figura 16 – Possível subetapa da 3ª etapa de aquisição do PB, em que apenas a líquida lateral /l/ e a fricativas não anterior surda estão presentes

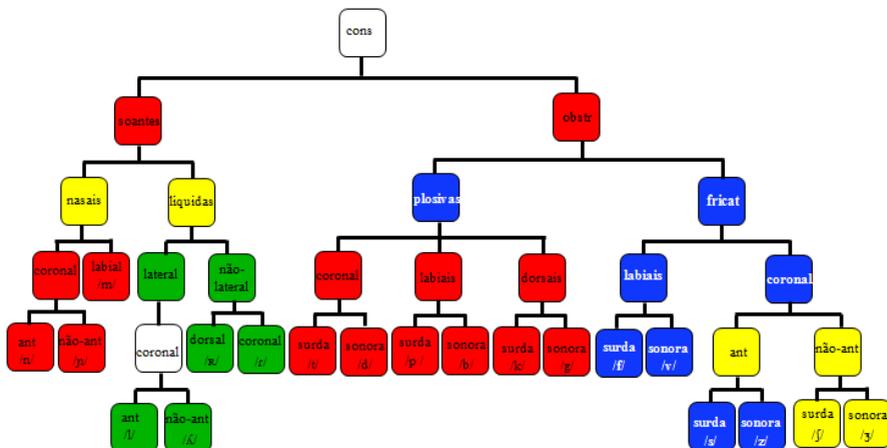


Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 111).

2.6.2.4 Quarta etapa de aquisição da fonologia do PB

Os contrastes previstos para a quarta etapa, destacados na cor verde, são apresentados a seguir:

Figura 17 – 4ª etapa de aquisição da fonologia do PB



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 112).

Nesta última etapa, têm-se adquiridos os contrastes entre soantes aproximantes laterais *versus* não laterais. O traço $[\pm\text{lateral}]$ poderia ser o responsável por este contraste, porém, como esse traço está presente no contexto das líquidas — uma vez que já está prevista a presença do /l/ —, a autora propõe que o traço responsável pelo contraste entre líquidas laterais e não laterais seja o traço $[\pm\text{contínuo}]$ e, portanto, considera que as líquidas não laterais apresentam o valor marcado $[\text{+contínuo}]$, conforme Clements e Hume (1995) e Mota (1996).

Também neste ciclo final surge a distinção anterior *versus* não anterior no contexto das laterais, bem como a distinção de ponto dorsal *versus* coronal no contexto das não laterais. Lazzarotto-Volcão (2009) salienta que, apesar desses contrastes já estarem presentes no sistema, o seu surgimento em outros contextos pode ocorrer mais tardiamente, conforme os dados empíricos conseguem revelar, haja vista que dependem da aquisição de novas coocorrências de traços.

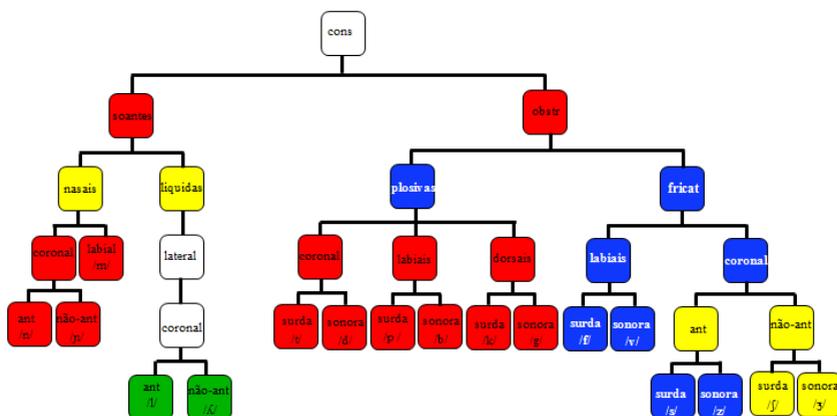
Dessarte, os últimos segmentos do PB adquiridos são /ʎ, ʀ, r/.

sendo que esta etapa tem início em torno de 3:4 e estende-se, aproximadamente, até a idade de 4:2.

Segundo a autora, nesse estágio de desenvolvimento fonológico não há a emergência de novos traços marcados, mas o seu emprego em diferentes contextos ou coocorrências de traços.

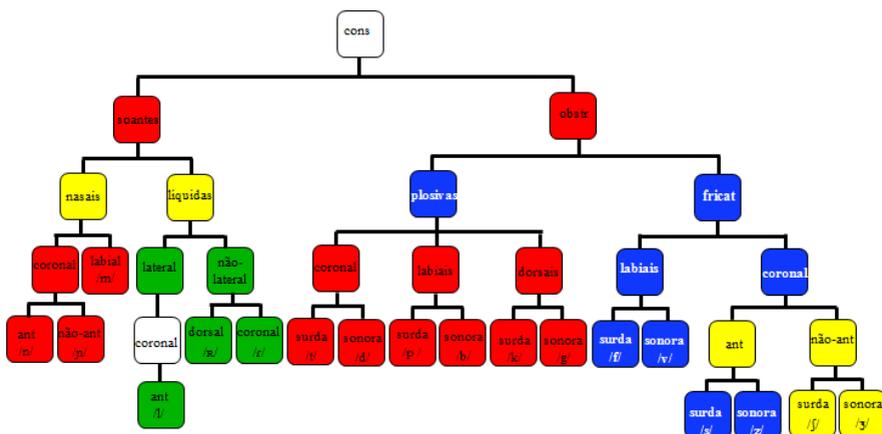
Nesta última fase de aquisição, enfim, também há a possibilidade de subetapas: uma em que haja a ausência de líquidas não laterais; e outra com a presença das líquidas não laterais e da lateral não anterior.

Figura 18 – Possível subfase da 4ª etapa de aquisição do PB, em que está presente apenas o contraste entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior



Fonte: LAZZAROTTO-VOLCÃO (2009, p. 113).

Figura 19 – Possível subfase da 4ª etapa de aquisição do PB, em que estariam presentes as líquidas não laterais e a líquida anterior



Fonte: Lazzarotto-Volcão (2009, p. 114).

Essas são as quatro etapas de aquisição, com suas respectivas subetapas, da proposta final do modelo PAC.

Com o intuito de resumir essas etapas de aquisição, segue na sequência um quadro em que são apresentados os traços marcados adquiridos em cada fase, as coocorrências formadas e, por último, os contrastes estabelecidos a partir dessas ocorrências. A autora destaca que, da quarta etapa em diante, não há a aquisição de traços novos. Além disso, já no primeiro estágio do processo de aquisição, quase todos os traços (5 de 7) fazem parte do sistema fonológico da criança. Esse fato, a propósito, evidencia que a complexidade do sistema vai-se configurando através das coocorrências que surgem a partir dos traços adquiridos. Essas coocorrências é que fazem surgir os vários contrastes no sistema.

Quadro 13 – Contrastes da fonologia do PB e as fases de aquisição fonológica

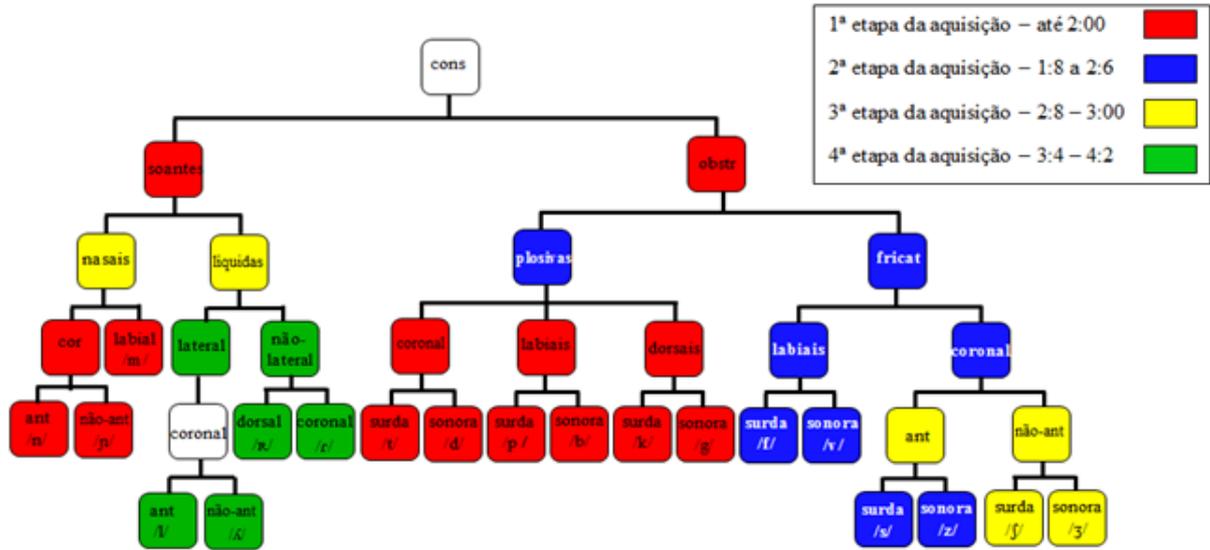
Etapas do PAC	Traços marcados adquiridos	Coocorrências formadas	Contrastes estabelecidos a partir das coocorrências
	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz]	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [+soante, coronal, -anterior] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] →	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Nasais coronais anterior <i>versus</i> não anterior Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 9
Total da etapa: 5		Total da etapa: 8	Total da etapa: 9
	[+contínuo]	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] →	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais surda <i>versus</i> sonoras Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora
Total da etapa: 1		Total da etapa: 4	Total da etapa: 4
Total da gramática: 6		Total da gramática: 12	Total da gramática: 13
	[+aproximante]	[+soante, aproximante] → [-soante, +contínuo, coronal, -anterior] → [-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] →	Nasais <i>versus</i> líquidas Fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora
Total da etapa: 1		Total da etapa: 3	Total da etapa: 3
Total da gramática: 7		Total da gramática: 15	Total da gramática: 16

	-	[+aproxim., +contínuo] → Líquidas laterais <i>versus</i> não laterais [+aproxim., -contínuo, → Líquidas laterais anterior <i>versus</i> coronal, -anterior] não anterior [+aproxim., +contínuo, → Líquidas não laterais coronal dorsal] <i>versus</i> dorsal	
	Total da etapa: 0 Total da gramática: 7	Total da etapa: 3 Total da gramática: 18	Total da etapa: 3 Total da gramática: 19

Fonte: LAZZAROTTO-VOCÃO (2009, p. 115).

Na Figura 20, tem-se a formalização da proposta final do PAC para o PB, com base nas quatro grandes etapas da aquisição fonológica do sistema em análise.

Figura 20 – Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC) do PB



Fonte: LAZZAROTTO-VOCÃO (2009, p. 117).

Segundo Lazzarotto-Volcão (2009), o aspecto mais importante da análise da aquisição fonológica via PAC é o fato do modelo explorar a aquisição de contrastes, e não de segmentos isolados. Esse fato possibilita, portanto, que os contraste sejam adquiridos sem que, necessariamente, os fonemas correspondentes a eles também o sejam, já que, verificando as estratégias de reparo empregadas tem-se informação suficiente para averiguar-se a aquisição dos contrastes. Assim, por exemplo, se ao analisarmos o contraste plosivas coronais surda *versus* sonora, notarmos que para o fonema /t/ a criança emprega o fone [k] e para o segmento /d/, utiliza [g], é possível constatar que ela distingue a sonoridade entre as plosivas coronais e que, portanto, já dominou esse contraste.

É preciso enfatizar, no entanto, que, embora as estratégias de reparo forneçam informações relevante acerca da aquisição dos contrastes, ao propor o modelo PAC, Lazzarotto-Volcão (2009), por carência de dados na literatura, utilizou como referência apenas os segmentos já adquiridos, isto é, não analisou as estratégias de reparo.

Apesar disso, O PAC, nas palavras da própria autora, permite:

[...] reconhecer a constituição de classes naturais – através da presença dos contrastes –, a identificação da construção gradual de segmentos ausentes – a partir da demonstração de contrastes ainda em aquisição – e a visualização da organização dos traços atuando em coocorrência com outros. (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009, p. 195).

Conclui-se, então, que o PAC possui excelente poder explicativo, uma vez que consegue esmerilhar informações mais completas acerca do sistema fonológico enfocado.

Explicada a aquisição fonológica de acordo com o modelo em questão, apresentamos, a seguir, um resumo de trabalhos que já empregaram o PAC como base teórica.

2.6.3 Pesquisas que utilizaram o modelo PAC

Dada a relevância do modelo PAC para explicar a aquisição fonológica, cumpre abordar algumas pesquisas que já se embasaram em seus preceitos, seja a fim de propor padrões de aquisição de contrastes para outras línguas, seja para analisar falas desviantes.

Nesse contexto, cita-se primeiro o estudo de Viraqué (2014), que analisou e descreveu o processo de aquisição fonológica de crianças falantes do espanhol riopratense do Uruguai, na idade entre 1:6 a 2:1, com desenvolvimento típico da linguagem.

A partir dessa análise, a autora propôs um modelo de aquisição de contrastes para o espanhol (PAC para o ESP), verificando que a aquisição da fonologia por crianças uruguaias é muito semelhante à aquisição fonológica por crianças brasileiras, principalmente no que diz respeito à primeira e segunda etapas de aquisição.

Esse trabalho concluiu ser o PAC um modelo capaz de subsidiar a análise da aquisição de inventários fonológicos, mediante a definição da gradual emergência de contrastes, pois oferece o substrato para a determinação de um perfil do processo de aquisição da fonologia de diferentes sistemas linguísticos.

Aponta-se, ainda, o trabalho de Amorim (2014), que se orientou pela pesquisa de Lazzarotto-Volcão (2009) para descrever o padrão de aquisição de contrastes do PE, com base no dados coletados transversalmente de crianças de idade entre 3:0 a 4:11, bem como nos dados existentes sobre a aquisição segmental anterior aos 3:0, presentes no estudo de Costa (2010).

Dentre os principais resultados desse estudo, a autora concluiu que a ordem de aquisição dos segmentos em PE é a mesma já atestada em outras línguas, a saber: primeiro, surgem as oclusivas e nasais; depois, as fricativas; por último, as líquidas.

Amorim (2014), ademais, verificou diferenças na aquisição de alguns contrastes entre o PB e o PE, constatando, por exemplo, que os contrastes nasais coronais anterior *versus* não anterior e plosivas dorsais surda *versus* sonora são adquiridos, no PB, logo na primeira etapa de aquisição, ao passo que, para o PE, manifestam-se mais tardiamente, sendo adquiridos na segunda etapa de aquisição.

Constatou, também, que, no PB, a aquisição das fricativas coronais começa pelo estabelecimento do contraste entre coronais anteriores surda *versus* sonora, enquanto, no PE, estabiliza-se, primeiro, o contraste de ponto [±anterior] entre as coronais surdas.

Ademais, os resultados evidenciaram a pouca robustez do traço [anterior], sendo o último a estabilizar, tanto no PE como no PB, no contexto do contraste das laterais anterior *versus* não anterior. O mesmo traço coloca dificuldades a crianças portuguesas e brasileiras quando coocorre com [+contínuo], levando à estabilização tardia das fricativas coronais sonoras.

Por fim, apresentamos o estudo de Giacchini (2015), que propôs

uma ampliação do PAC ao incorporar no modelo a análise da estrutura silábica, permitindo, assim, a interação entre estrutura silábica e inventário segmental na aquisição fonológica.

À vista disso, Giacchini (2015) propôs o modelo Padrão de Aquisição de Contrastes e Estruturas (PAC-E), com base no qual descreveu e analisou dados de 31 crianças com desvio fonológico.

A partir da descrição obtida, a autora pôde verificar se a dificuldade da criança estava na estabilização de alguma coocorrência responsável por determinado segmento ou se ela não estava licenciada para a posição ocupada pelo segmento.

A autora concluiu, então, que o PAC-E é capaz de realizar uma descrição mais detalhada da fala de crianças com aquisição desviante, propiciando a oportunidade de visualizar se as dificuldades delas estão somente no nível segmental, apenas no nível prosódico, ou mesmo em ambos. Esse detalhamento possibilita ao terapeuta realizar uma avaliação aprofundada, um planejamento terapêutico mais direcionado e, com isso, proporcionar uma terapia fonoaudiológica mais eficaz.

Retratadas tais pesquisas que utilizaram o modelo PAC como arcabouço teórico, passamos, em seguida, para a exposição da metodologia empregada nesta dissertação.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo, abordamos os aspectos éticos e as escolhas metodológicas que nortearam a pesquisa e a análise do *corpus* desta dissertação. Apresentamos, também, os sujeitos do estudo e a maneira como foram realizadas as coletas, a organização e a descrição dos dados.

3.1 QUESTÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi conduzida em conformidade com as normas éticas preconizadas pela Resolução 466/2012, a qual regulamenta a ética de pesquisas com seres humanos, incluindo o cumprimento dos requisitos específicos para o desenvolvimento de estudos com crianças.

Outrossim, este estudo está associado ao projeto institucional do Laboratório de Fonética Aplicada da UFSC, intitulado: *O Detalhe Fonético: análise acústica exploratória dos segmentos de fala*, sendo certificado sob o número 2057 pelo Comitê de Ética da UFSC.

Esse projeto institucional, além de desenvolver pesquisas de cunho articulatório-acústico-perceptual, também prevê estudos sobre o processo

da aquisição fonológica em crianças com aquisição típica e em crianças com desvio fonológico.

Dessa forma, conforme recomendado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, antes do início das coletas, apresentamos aos responsáveis legais a proposta do estudo e obtivemos seu aceite por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice 1). Em relação às crianças, igualmente, externou-se o Termo de Assentimento Oral (Apêndice 2).

3.2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa híbrida do ponto de vista metodológico, na medida em que se utiliza tanto o método qualitativo quanto o quantitativo. Busca amparo, portanto, na triangulação metodológica, que é considerada uma forma multifacetada de produção de conhecimento, uma vez que se superam as limitações de cada uma das abordagens tradicionais (qualitativa e quantitativa).

Nesse passo, empregamos o método quantitativo por meio da estatística descritiva, a qual usamos para calcular percentualmente os acertos na produção de determinado segmento¹⁴, a fim de verificar se a criança já o adquiriu ou não, bem como verificar a aquisição dos contrastes. E a abordagem qualitativa, por sua vez, foi utilizada para a descrição e análise interpretativa dos dados, com o objetivo de observar o processo de aquisição fonológica durante um determinado período de tempo.

Fontana e Frey (2000), a propósito, apontam que cada vez mais pesquisadores utilizam perspectivas multimétodo para obter resultados melhores e mais amplos, haja vista que permite ao investigador utilizar, no mesmo estudo, diferentes métodos em variadas combinações, proporcionando uma compreensão mais aprofundada e detalhada do fenômeno em questão.

Corroborando essa ideia, Scaramucci (1995) afirma que, ao optar-se apenas por um método, ignorando totalmente o outro, pode-se gerar certa dificuldade em relação ao esclarecimento de variáveis relevantes no estudo — pesquisa qualitativa pode envolver técnicas quantitativas e vice-versa, pois o conhecimento quantitativo está presente em avaliações qualitativas, da mesma maneira que o conhecimento qualitativo envolve avaliações quantitativas.

¹⁴ Esse critério percentual será pormenorizado na subseção 3.6.

Em relação à natureza temporal da coleta de dados, esta pesquisa apresenta-se como um estudo longitudinal, visto que o *corpus* é oriundo de várias sessões de coletas, com intervalos de tempo regulares.

Thelen e Smith (1994) defendem que dados coletados longitudinalmente são importantes para compreender a dinâmica do desenvolvimento infantil, porquanto permitem identificar pontos específicos e fatores que atuam em determinadas mudanças, assim como evidenciar evoluções e mesmo regressões quanto aos aspectos analisados.

Segundo Guimarães (2008), o estudo longitudinal permite que se investiguem os padrões aquisicionais de cada indivíduo e, dessa maneira, sejam observadas as diferenças individuais e os pontos em comum nesse percurso. Nessa mesma direção, Miranda (2007) ainda aponta que esses estudos são de extrema importância para verificar essas diferenças individuais no curso do desenvolvimento. Fontes-Martins (2007), por sua vez, destaca que indivíduos pertencentes a um mesmo grupo podem ter comportamentos linguísticos diferentes e que, além disso, até o mesmo indivíduo pode variar sua produção em relação a um fenômeno.

Por fim, esta é uma pesquisa de caráter exploratório, uma vez que desejamos ampliar conhecimentos sobre o processo de aquisição fonológica, sobretudo partindo de dados tão precoces, de irmãos gêmeos dizigóticos.

Beuren (2003, p. 80) salienta que se busca, com o estudo exploratório, “[...] conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro [...]”, e complementa: “[...] explorar um assunto significa reunir mais conhecimento [...], bem como buscar novas dimensões até então não conhecidas” (*Ibidem*, p. 81).

De acordo com Marconi e Lakatos:

As pesquisas exploratórias são compreendidas como investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 188)

Diante do exposto, em suma, este é um trabalho pautado na triangulação de métodos, longitudinal e exploratório.

3.3 AS CRIANÇAS

Os sujeitos do presente trabalho são irmãos gêmeos dizigóticos do sexo masculino, falantes monolíngues do PB, que, para preservar suas identidades, foram identificados pelos nomes fictícios de André e Carlos.

A partir das observações e dos relatos dos familiares, verificamos que as crianças apresentam indícios de desenvolvimento físico, psicológico e linguístico considerados normais. O período da coleta de dados iniciou quando os infantes tinham 1:2, encerrando-se, para esta dissertação, quando eles completaram 2:6. Importante informar, no entanto, que as coletas continuaram a ocorrer para obter-se um estudo longitudinal mais abrangente em termos de idade, visando a um projeto maior ainda a ser desenvolvido.

No que diz respeito à relação entre os irmãos, destacamos que, aproximadamente até a idade de 1:8, a interação limitava-se ao fato de compartilharem o mesmo espaço para as brincadeiras, sem, no entanto, interagirem no sentido de olhar ou dirigirem-se um ao outro.

Somente depois dessa faixa etária é que as crianças passaram a relacionar-se, a princípio por meio de brincadeiras, passando por diálogos ininteligíveis, até começarem a chamar um pelo outro, ou pelo nome próprio, ou por “mano”.

Até o término da coleta de dados, as crianças não frequentavam a escola e, por isso, conviviam diariamente somente com os pais e com uma tia, a qual permanecia com eles durante a manhã até o final da tarde, quando os pais retornavam do trabalho. A convivência com demais familiares e com outras crianças geralmente ficava restrita aos finais de semana.

3.4 FAMILIARES

Os familiares das crianças são naturais do município de Garopaba, localizado no litoral sul do estado de Santa Catarina. Uma vez que Garopaba foi colonizada por açorianos, o dialeto da população nativa é bastante semelhante ao da capital Florianópolis.

Portanto, para um retrato mais fiel da variedade falada, sobretudo pelos pais e pela tia dos sujeitos deste estudo, a pesquisadora, em momentos de conversas espontâneas com eles, tomou nota das principais características de seus dialetos.

Assim sendo, notou-se que a palatalização do /S/ na posição de coda medial e final é bastante frequente, resultando em pronúncias como:

Mesmo – ['mezmu]

Gosto – ['gɔʃtu]

Dez – ['dɛʃ]

Ônibus – ['õnibuʃ]

Percebeu-se também a presença do processo de palatalização das consoantes oclusivas alveolares, /t/ e /d/, como em:

Tia – ['tʃiɐ]

Dia – ['dʒiɐ].

Corroborando os resultados encontrados, Brescancini (2003) postula que o processo de palatalização é comumente empregado nas comunidades linguísticas de Santa Catarina, sobretudo em Florianópolis. Em um de seus estudos, Brescancini (1996) analisou os dados de 36 informantes de três regiões de Florianópolis (Freguesia do Ribeirão da Ilha, Sertão do Ribeirão da Ilha e o Distrito de Florianópolis – Centro), verificando que as ocorrências da variante palatal em coda silábica chegou a 61% dos dados analisados nas três localidades pesquisadas.

Ademais, segundo Pagotto (2004), para a realização das consoantes /t/ e /d/ diante de [i], a variante africada alveolar destaca-se no funcionamento linguístico da comunidade de Florianópolis, ainda que a oclusiva dental/alveolar também seja empregada e que haja ocorrências de africadas "intermediárias" entre a africada palato-alveolar e a africada alveolar.

Em relação aos róticos em posição de coda medial, as variantes mais comumente empregadas pelos pais dos informantes são a fricativa glotal [h] e a retroflexa [ɺ], como apontamos nos exemplos:

Carta – ['kahtɐ]

Certo – ['sɛɺtu]

Apertado – [apeɺtadu]

Já na posição de coda final, a fricativa velar [x] é a variante mais produzida, com exceção dos verbos, em que e o zero fonético [ø] é geralmente empregado, conforme:

Flor – ['flɔx]

Comprar – [kõ'pra]

Respaldando os achados acima, Monguilhott (1998), ao investigar quais variantes (tepe, fricativas velar e glotal e retroflexa) predominavam entre os falantes das diferentes etnias das cidades de Florianópolis, Lages, Blumenau e Chapecó, constatou que os falantes da cidade de Florianópolis privilegiam o uso das fricativas [x], [ɣ], [h], [ɦ].

Esses exemplos representam apenas uma pequena parcela das produções daqueles que diariamente convivem com os irmãos, com uma finalidade meramente indicativa, haja vista que sabemos que, para um análise mais apurada, seriam necessários um número expressivo de dados, bem como uma análise acústica detalhada.

Ademais, impende frisar que, no que se refere ao nível de escolaridade dos pais, ambos terminaram o ensino médio, não possuindo formação superior. A mencionada tia, a seu turno, concluiu somente o ensino fundamental.

No tocante à relação dos pais com as crianças, reforça-se que a interação ocorre principalmente aos finais de tarde, às noites e aos finais de semana. Nos períodos de ausência, as crianças permanecem com a tia. Vale destacar que tanto os pais quanto a tia são bastante atenciosos com os infantes, estimulando o diálogo frequentemente.

3.5 COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

O *corpus* da presente pesquisa é constituído por dados longitudinais de duas crianças, apurados durante o período compreendido entre 1:2 e 2:6.

A idade de 1:2 foi estabelecida como ponto de partida para as coletas porque foi por volta dessa faixa etária que os sujeitos começaram a produzir suas primeiras palavras. Além disso, com a precocidade dos dados, tornou-se possível analisá-los de maneira mais precisa com a primeira etapa de aquisição do PB prevista pelo modelo PAC, que tem início justamente com as primeiras produções da criança e estende-se aproximadamente até 2:0.

Já com a idade de 2:6 encerramos as coletas, pois é nessa faixa etária que o modelo PAC prevê que as crianças dominam os contrastes da segunda etapa de aquisição. Esse limite, portanto, facilita a descrição e a análise dos dados aos moldes do modelo. Ademais, considerando o tempo disponível para a realização desta pesquisa, não seria viável prolongarmos as coletas.

Dessa forma, encontros com duração de 15 a 25 minutos foram realizados quinzenalmente até a idade de 2:0. Posteriormente, durante o período de 2:0 a 2:6, os encontros passaram a ocorrer a cada trinta dias, por considerarmos que os dados resultantes de coletas mensais seriam suficientes para a pesquisa, já que estudos longitudinais caracterizam-se pela obtenção de dados durante certo tempo, com intervalos semanais, mensais e até anuais (JUNG, 2004).

A quantidade de palavras coletadas variou de acordo com a idade

e com o ânimo dos sujeitos no momento das coletas. As primeiras sessões foram as mais trabalhosas e menos produtivas, pois as crianças ficaram inibidas e curiosas com a presença do celular com que eram realizadas as gravações. Por outro lado, havia dias de maior participação e animação, resultando numa maior quantidade de dados, e dias de maior irritação ou cansaço, menos produtivos.

Com o propósito de demonstrar essa oscilação na quantidade de dados coletados de acordo com a sessão, segue abaixo a listagem de palavras distintas (*types*) e o número de ocorrências repetidas da palavra (*tokens*) em cada sessão de coleta.

Quadro 14 – Número de palavras produzidas por sessão por André e Carlos¹⁵

Sessão / idade	André		Carlos	
	<i>Types</i>	<i>Tokens</i>	<i>Types</i>	<i>Tokens</i>
1 / 1:2	0	0	3	6
2 / 1:2	2	6	1	4
3 / 1:3	2	13	3	49
4 / 1:3	0	0	2	28
5 / 1:4	6	26	1	3
6 / 1:4 ¹⁶	0	0	0	0
7 / 1:5	10	57	4	12
8 / 1:5	7	31	2	8
9 / 1:6	3	62	1	8
10 / 1:6	3	12	0	0
11 / 1:7	24	87	9	14
12 / 1:7	11	24	8	15
13 / 1:8	36	44	29	33
14 / 1:8	19	66	8	10
15 / 1:9	16	47	0	0
16 / 1:9	32	76	37	132
17 / 1:10	37	135	28	126

¹⁵ Para esta listagem, não foram descartadas as palavras produzidas como repetição, isto é, realizadas logo após o modelo.

¹⁶ Nesta sessão, as crianças estavam resfriadas e bastante incomodadas. Embora a sessão de gravação tenha iniciado, não houve produções.

18 / 1:10	31	58	42	144
19 / 1:11	56	185	57	146
20 / 1:11	46	105	58	133
21 / 2:0	41	109	38	46
22 / 2:1	15	33	7	33
23 / 2:2	29	48	48	99
24 / 2:3	82	194	80	225
25 / 2:4	68	114	51	97
26 / 2:5	36	57	46	65
27 / 2:6	102	223	84	204
Total	714	1812	647	1640

Fonte: Próprio autor.

Todas as produções foram registradas no formato de vídeo para facilitar a identificação das crianças, sendo transcritas foneticamente pela pesquisadora com uso do Alfabeto Fonético Internacional (IPA), bem como por uma bolsista de iniciação científica. Após a comparação das duas transcrições, houve a revisão feita pela orientadora deste trabalho, realizando-se uma nova verificação no caso das palavras transcritas de modo discrepante.

Na faixa etária de 1:2 a 1:9, os dados colhidos foram decorrentes, principalmente, das interações com as crianças por meio de brinquedos (bola, *tablet* infantil, carrinhos, bonecos, etc.) e livros infantis, sendo certo que, nessa época, a pesquisadora focalizava a gravação de uma criança por vez, enquanto o outro brincava, geralmente no mesmo ambiente.

Vale registrar também que, nesse período, os meninos repetiram muitas palavras ditas pela condutora, tornando necessário assinalar essas produções decorrentes de repetições para que pudéssemos descartá-las quando necessário.

A partir de 1:10, empregou-se a fala eliciada por meio de figuras pré-selecionadas, apresentadas através do computador, a fim de que fossem nomeadas espontaneamente. Nos momentos em que alguma nova imagem desconhecida pelas crianças era introduzida, fez-se necessário o emprego da técnica da imitação retardada¹⁷.

¹⁷ Imitação retardada é a técnica em que o entrevistador coloca a palavra-alvo dentro de uma frase, de modo que algumas palavras se intercalam entre o alvo e a produção da criança entrevistada.

Cuidou-se, ademais, para que as imagens selecionadas representassem palavras pertencentes ao vocabulário dos informantes, atentando para que contivessem sons em diferentes posições nas palavras, bem como vocábulos distintos quanto à estrutura silábica e ao número de sílabas.

Acerca do expediente da nomeação:

A nomeação é amplamente adotada por facilitar bastante a testagem e porque, de certa forma, reúne as vantagens da imitação e da fala espontânea, visto que proporciona a produção daquelas palavras de que o examinador necessita, de uma maneira não influenciada por um modelo e por isso representativa do sistema da criança (LAMPRECHT, 1990, p. 60).

De posse de imagens coloridas e cativantes para o universo infantil, foi possível atrair o interesse das crianças, ocasionando, assim, um bom número de produções. O uso dos desenhos, todavia, dificultou a realização de gravações individuais, uma vez que, para as crianças, a visualização e a nomeação das imagens eram consideradas uma brincadeira, não aceitando, portanto, o fato de serem separadas.

À vista disso, percebendo que as tentativas de separar os irmãos geravam estresse e desconforto, as coletas de dados dos sujeitos passaram a ocorrer conjuntamente. Dessa forma, a pesquisadora acomodava os infantes em cadeiras e apresentava as figuras por meio do computador.

Cientes de que, participando das mesmas sessões, inevitavelmente, ocorreriam sobreposição de vozes, bem como influência da produção de um sobre o outro, atentamos, na etapa da transcrição fonética, para descartar as palavras produzidas ao mesmo tempo e as que poderiam ter sofrido influência de uma produção anterior.

Dessa forma, após dezessete meses de coletas de dados, inteiramos o *corpus* deste estudo e, com o intuito de facilitar sua organização, optamos por agrupar os dados de cada informante em quatro blocos¹⁸, conforme apresentamos no Quadro 15.

¹⁸ Oportuno apontar que, apesar da organização e análise dos dados ocorrer por blocos, apresentamos nos Apêndices 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 as transcrições fonéticas decorrentes de cada sessão, possibilitando uma análise particular de cada período de coleta.

Quadro 15 – Organização dos dados por bloco

Blocos	Dados referentes às idades
Bloco 1	1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6
Bloco 2	1:7, 1:8, 1:9, 1:10
Bloco 3	1:11, 2:0, 2:1, 2:2
Bloco 4	2:3, 2:4, 2:5, 2:6

Fonte: Próprio autor.

A decisão de organizar os dados em blocos também ocorreu porque, nos primeiros meses de coletas, as crianças produziram poucas palavras, tornando inviável analisar e elaborar os inventários fonético e fonológico de cada criança por sessão. Tal inviabilidade, assim, desfez-se ao analisarmos blocos de dados, que foram constituídos pelo agrupamento das coletas de diferentes sessões.

Ademais, o fato das primeiras coletas terem sido pouco produtivas em número de dados também justificou a escolha de integrar no bloco 1 os dados dos cinco primeiros meses de coleta, ao passo que os demais blocos são constituídos com dados de quatro meses.

Outrossim, considerando que o primeiro bloco possui os dados mais precoces e, portanto, menos explorados pela literatura, atentamos especialmente para essa faixa etária, a fim de verificar se os dados apontam a existência de subetapas, além das quais o modelo PAC propõe.

3.6 CRITÉRIOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

O alvo de análise deste estudo foram as palavras fonológicas que, segundo Câmara Jr. (1976), são as unidades prosódicas identificadas por conter um único acento primário. Nessa abordagem, portanto, não há isomorfismo entre a palavra fonológica e a palavra morfológica, já que, por exemplo, a palavra morfológica “guarda-roupa” se constitui de duas palavras fonológicas [ˈgwardɐ] e [ˈrowpɐ], por haver dois acentos: um na primeira sílaba de “guarda” e outro na primeira sílaba de “roupa”.

Por outro vértice, para a obtenção dos inventários fonético e fonológico dos sujeitos, as palavras fonológicas pertencentes a cada um dos blocos serão descritas e analisadas com o método da Análise Contrastiva, cuja finalidade básica consiste em comparar a gramática da criança com o sistema padrão adulto.

Assim sendo, para a formação do inventário fonético de cada criança, foram considerados todos os sons da língua produzidos de acordo com o ponto de articulação, modo de articulação e a sonoridade.

O intento deste inventário resume-se em registrar todos os segmentos que as crianças foram capazes de articular, justificando, portanto, a inclusão, também, dos dados caracterizados como repetição, ou seja, realizados logo após o modelo.

Já para a análise dos inventários fonológicos, foram levados em conta todos os sons usados contrastivamente pelas crianças, dispensando-se as palavras repetidas imediatamente após o modelo.

Considerando que o inventário fonológico de uma criança em processo de aquisição está em construção, é necessária uma avaliação capaz de determinar se um segmento está adquirido, em aquisição ou ausente nesse inventário. Por conseguinte, utilizaram-se os critérios de porcentagem propostos pelo Instrumento de Avaliação Fonológica da Criança — AFC (YAVAS; MATZENAUER-HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991):

- acerto inferior a 50% — não possui o fone contrastivo;
- acerto de 51% a 75% — possui o segmento em concorrência com o que o substitui;
- acerto de 76% a 85% — já possui o fone contrastivo, mas deve-se registrar o fone ainda empregado em seu lugar; e finalmente
- acerto de 86% a 100% — o fone contrastivo foi efetivamente adquirido pela criança.

Ademais, para um estudo detalhado dos dados por meio da Análise Contrastiva, baseamo-nos nas quatro fichas propostas pelo mesmo AFC, a saber:

- ficha 1 — Inventário fonético e realizações do encontros: registra a produção de todos os sons de acordo com o modo, ponto de articulação, sonoridade e as produções de encontros consonantais;
- ficha 2 — Realização das consoantes: marca a realização dos segmentos consonantais produzidos pela criança de acordo com a posição que podem ocupar na estrutura da sílaba e da palavra em português (OA, OM, CM, CF)¹⁹;

¹⁹ Cabe ressaltar que, na variante falada pelos irmãos aqui estudados, a líquida /l/, na posição de coda, é realizada como *glide*. Neste trabalho estamos considerando que o *glide* faz parte do núcleo silábico, formando um núcleo complexo com a vogal precedente (FREITAS, 1997; BONILHA, 2000; MATEUS e ANDRADE, 2000, LAZAROTTO-VOLCÃO, 2009). Da mesma forma, a nasal em CF

- ficha 3 — Variabilidade de produção: mostra a variabilidade da produção da fala da criança, ou seja, registra as possibilidades de omissões e substituições realizadas;
- ficha 4 — Sistema dos fones contrastivos: exhibe o sistema fonológico empregado pela criança, registrando os contrastes, as substituições e as omissões por ela produzidos.

O uso dessas fichas, portanto, resulta em uma análise apurada do sistema fonológico dos sujeitos, com o intuito de averiguar quais os segmentos a criança já é capaz de produzir adequadamente; quais ainda não adquiriu e as possíveis estratégias de reparo empregadas em seus lugares; bem como, finalmente, quais fonemas encontram-se plenamente adquiridos.

Alcançar as informações acima descritas, entretantes, consiste em cumprir apenas uma parcela daquilo que esta dissertação tenciona esquadrihar, haja vista que, muito mais do que constatar a presença ou a ausência de segmentos nos sistemas dos sujeitos, um dos propósitos deste estudo é verificar quais os contrastes estão estabelecidos em cada bloco e quais são as coocorrências de traços que impulsionaram esses contrastes.

Nesse contexto, consideramos ainda necessária a inclusão de uma quinta ficha, destinada a apresentar o padrão de aquisição de contrastes de cada sujeito relativo ao bloco examinado, qual seja:

- ficha 5 — seguindo o *layout* em diagrama do modelo PAC, apresenta o padrão de aquisição de contrastes de cada sujeito de acordo com o bloco analisado.

No que tange à avaliação para verificar se um contraste está adquirido, Lazzarotto-Volcão (2009) embasou-se nos critérios de porcentagem propostos por Yavas, Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1991), anteriormente apresentados, referente à aquisição dos fones. Assim:

- considera-se o contraste adquirido, em cada contexto, quando houver entre 76% e 100% de uso correto da coocorrência de traços (ou traço) responsável pelo contraste;
- considera-se instável quando estiver presente no sistema, mas com uma produção correta entre 51% e 75%; e

também é realizada como um *glide*, formando novamente um núcleo complexo. Assim, no presente trabalho, vamos considerar os segmentos /S/ e /R/ em CM e CF.

- considera-se ausente quando a produção for inferior ou igual a 50%.

Paralelamente a isso, entretanto, este estudo enfrenta a problemática de trabalhar com dados de crianças muito pequenas, avultando a necessidade de uma metodologia capaz de lidar de forma padronizada com o alto número de omissões, tão comuns na faixa etária examinada.

A questão das omissões, a propósito, não foi ilustrada por Lazzarotto-Volcão (2009), tampouco pelos demais trabalhos embasados no PAC, porque os dados dessas pesquisas eram de crianças mais velhas, cujas omissões são pouco frequentes.

Nesse sentido, segundo Ilha (1993), as omissões atuam com maior incidência até a idade de 1:9. Para Shriberg (*apud* Boone, 1994, p. 261), a seu turno, o apagamento de consoantes é uma parte natural no desenvolvimento fonológico, sendo mais frequentemente observado na posição de coda final.

Em face dessa constatação, com o intuito de analisar de forma padronizada o número de omissões, julgamos necessário estipular que, quando a criança apresentar um percentual abaixo de 10%²⁰ de omissões na produção dos fonemas relacionados ao contraste, elas serão descartadas do cálculo que verifica a aquisição do contraste, passando a constar entre parênteses para referência. Por outro lado, se o número de omissões exceder 10%, elas serão consideradas no cálculo que averigua o domínio do contraste, sendo consideradas como uma estratégia de reparo que envolve o contraste.

Por fim, importante informar que, para os cálculos que verificam a aquisição dos contrastes e que averiguam a construção dos inventários fonológicos, não consideramos os casos decorrentes de harmonia consonantal, que é o processo em que um som torna-se semelhante a (ou é influenciado por) outro som na palavra. Assim, ao sofrer interferência de um segmento vizinho, as palavras decorrentes da harmonia consonantal não simbolizam de modo fiel a gramática da criança, justificando a sua remoção para preservar a fidedignidade do *corpus*.

Dessa forma, os erros decorrentes desse processo foram apontados em notas de rodapé para que o leitor tenha ciência de sua ocorrência e consequente eliminação, quando necessária.

²⁰ Em analogia ao critério de Matezenauer-Hernandorena (1990), que desconsiderou os fones contrastivos concorrentes utilizados em porcentagem inferior a 10%.

Explicados os procedimentos metodológicos, seguimos para a análise dos dados linguísticos dos sujeitos desta pesquisa.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise do *corpus*, conforme explicitado, utilizamos as quatro fichas de análise fonológica propostas por Yavas, Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1991). Os resultados provenientes dessas fichas forneceram subsídio para proceder com a análise contrastiva dos dados dos sujeitos, bem como para verificar as coocorrências de traços presentes nas gramáticas das crianças responsáveis pelos contrastes estabelecidos.

Nesta seção, apresentamos também o PAC de cada um dos infantes por bloco, realizando-se uma descrição comparativa acerca das semelhanças e diferenças no percurso individual da aquisição fonológica dos gêmeos.

4.1 BLOCO 1 (1:2 – 1:6)

Nesta seção, analisamos os dados dos irmãos ao longo da faixa etária referente ao bloco 1, bem como discutimos o desempenho das crianças ao longo desse processo.

4.1.1 André

Para retratar o inventário fonético de André, referente ao bloco 1, considerou-se a eliciação de 21 palavras fonológicas distintas. Incluindo as várias repetições de cada palavra, obtivemos um *corpus* com 207 produções (Apêndice 3).

A partir disso, elaborou-se o inventário fonético constante no Quadro 16, cuja divisão foi realizada em linhas, que designam o modo de articulação, indicando como a consoante é produzida, e por colunas, que apontam o ponto de articulação, revelando em que lugar do trato vocal a consoante foi produzida. Dentro de cada coluna, os símbolos registrados à esquerda representam os segmentos não vozeados, ao passo que os símbolos registrados ao centro e à direita refletem segmentos vozeados. Os espaços marcados com *underline* indicam a não produção do segmento.

Quadro 16 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 1

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t _			k g
fricativa	f _	s _	ʃ _		
africada			tʃ _		
nasal	m	n		_	
líq.lateral		_		_	
ñ-lateral		_			_

Fonte: Próprio autor.

A seguir, temos o Quadro 17, cuja função é apresentar as realizações dos encontros consonantais. Esse Quadro é composto por todas as possibilidades de encontros consonais nas posições de *Onset Absoluto* (OA) e *Onset Medial* (OM). As colunas marcam as alternativas de produção dos encontros: é considerado correto (C) quando a criança acerta o alvo; é marcado como omitido (\emptyset) quando nenhum dos dois fones que compõem o encontro consonantal é produzido; e, por fim, é declarado errado (E) quando a criança realiza apenas a primeira consoante da estrutura ou produz uma outra que não é a alvo.

Quadro 17 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 1

	OA			OM		
	C	\emptyset	E	C	\emptyset	E
pr						
Pl						
br						
Bl						
tr			t l			
tl						
dr						
kr						
kl						

gr						
gl						
fr						
fl			f 11			
vr						

Fonte: Próprio autor.

O Quadro 16 evidencia que André articulou os sons [p, b, t, k, g, f, s, m, n, ʃ, tʃ]. Diante disso, verificamos a ausência de fones em todos os modos de articulação, levando-nos a concluir que até a idade de 1:6, não estão foneticamente dominadas nenhuma classe de sons. Em se tratando de ponto de articulação, encontramos o mesmo cenário, isto é, nenhum ponto foi assimilado sem restrições.

Ademais, em relação à faixa etária analisada, é importante salientar que, para aqueles fones cujas produções não foram verificadas, não podemos afirmar que a criança não seria capaz de produzi-los foneticamente, já que as não realizações podem decorrer do fato da criança não dominar boa parte do léxico e das estruturas morfológicas e sintáticas da língua.

Com base no Quadro 17, notamos que André empregou a redução consonantal para as tentativas de produção de /tr/ e /fl/.

Apresentamos, no Quadro 18 a realização das consoantes, sem, no entanto, incluir no cômputo aquelas contidas em palavras repetidas imediatamente após a produção do adulto; no Quadro 19, verificamos em quais segmentos houve variabilidade de produção; finalmente, no Quadro 20, descrevemos os sistemas de fones contrastivos de André.

Dessa forma, o *corpus* analisado é composto por 15 palavras fonológicas distintas. Acrescentando as várias produções de cada palavra, obtivemos 151 dados linguísticos.

Quadro 18 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 1

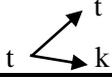
	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	8			8		k 17 ²¹						
b	2											
t	37		k 14 ²²	34								
d												
k	9			27								
g	8			2		k 15						
f	10											
v												
s												
z						ʒ 1 ʒ 1						
ʒ												
ʒ												
R												
m	5			5								
n												
ɲ												
l						t 1 k 1						
ʎ						j 1						
r											10	

Fonte: Próprio autor.

²¹ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção as dezessete ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ka'ku] para o alvo /apa'gow/.

²² Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção treze ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ka'ki] para o alvo /ta'ki/.

Quadro 19 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 1

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
 t	37 / 38	97,5%	34 / 34	100%	71 / 72	98,5%
	1 / 38	2,5%	0 / 34	0%	1 / 72	1,5%
 g	8 / 8	100%	2 / 17	12%	10 / 25	40%
	0 / 8	0%	15 / 17	88%	15 / 25	60%
 z			01 / 02	50%	01 / 02	50%
			01 / 02	50%	01 / 02	50%
 l			1 / 2	50%	1 / 2	50%
			1 / 2	50%	1 / 2	50%

Fonte: próprio autor.

Quadro 20 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 1

OA

p	b	t	d			k	g
p	b	t	s/oco			k	g
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	s/oco	s/oco	s/oco	s/oco	s/oco		
m		n					
m		s/oco					
		l				R	
		s/oco				s/oco	

OM

p	b	t	d			k	g
p	s/oco	t	s/oco			k	g k
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
s/oco	s/oco	s/oco	ʃ, ʒ	s/oco	s/oco		
m		n		ɲ			
m		s/oco		s/oco			
		l		ʎ			
		t, k		j			
		r					
		s/oco				R	
						s/oco	

CM

s
s/oco
r
s/oco

CF

s
s/oco
r
ø

Fonte: Próprio autor.

No tocante ao inventário fonológico de André, na posição de OA, notamos que as plosivas labiais, dorsais e a coronal surda foram assimiladas. Para a coronal sonora, porém, não foram verificadas produções.

Referentemente às fricativas, somente o /f/ integra a gramática da criança, pois não houve ocorrências dos demais fones dessa classe.

Das soantes, a seu turno, em OA, apenas a nasal /m/ compõe o inventário fonológico de André, uma vez que não constatamos produções de palavras para o alvo /n/.

Em OM, as plosivas surdas já estão presentes. Não houve produções para as plosivas /b/ e /d/ e o segmento /g/ foi realizado como [g] em concorrência com [k].

No que se refere às fricativas, assinalamos que /z/ é produzido como [ʃ] ou [ʒ]. Para os demais fones dessa classe, em OM, não houve

registros de realizações.

Quanto às soantes, constatamos que /m/ já está estabelecido; a lateral anterior é substituída pelos segmentos [t, k]; e, no lugar da lateral não anterior, registrou-se a produção de [j]. Para as soantes restantes, não assinalamos ocorrências.

Na posição de CM, não verificamos nenhum registro de produção. Em CF, a omissão foi empregada para o fonema /r/.

O inventário fonológico de André apresenta a não ocorrência de vários sons-alvo. Esse fato, todavia, é bastante comum, visto que, em fase inicial de aquisição, as crianças produzem poucas palavras. Ademais, segundo Matzenauer-Hernandorena (1996), há uma construção gradual do “saber fonológico” relativo ao inventário de segmentos da língua, vale dizer, as crianças possuem, inicialmente, representação limitada e, gradativamente, vão expandindo seu leque de acordo com sistema que estão adquirindo.

Dessa forma, torna-se importante observar que os segmentos sem ocorrências verificadas não devem ser categoricamente interpretados como não adquiridos pela criança, pois tais ausências podem ser restritas às amostras de fala coletadas. Portanto, para os fones não constatados, optamos por descrevê-los como ausentes do inventário da criança, sem, contudo, classificá-los como não adquiridos.

Dando continuidade à análise do sistema fonológico, partimos para a verificação de quais contrastes previstos pelo PAC constam na gramática de André referente ao bloco 1.

Assim, para melhor exibição dessa apuração, apresentamos os dados em tabelas, que foram constituídas por seis colunas, cujas denominações e finalidades descrevemos a seguir:

- Nº total de tentativas: inclui todos os acertos, erros e omissões;
- Omissões: aponta somente a quantidade de omissões;
- Nº total de produções: engloba os acertos e os erros;
- Acertos: marca apenas o número de produções corretas;
- Erro não envolvendo o contraste em análise: quando a estratégia de reparo utilizada pela criança não implica dificuldades com o traço ou coocorrência de traços responsável pelo contraste analisado.
- Erro envolvendo o contraste em análise: quando a estratégia de reparo utilizada pela criança implica dificuldades com o traço ou coocorrência de traços responsável pelo contraste analisado.

Recordamos, conforme pormenorizado na seção 3.6, que os erros envolvendo contraste que decorreram do processo de harmonia

consonantal, foram descontados do cálculo que verifica a aquisição do contraste. Para que o leitor tenha ciência de suas ocorrências e consequente eliminação, esses erros foram especificados em notas de rodapé.

Ademais, as tabelas foram divididos em quatro linhas: a primeira e a segunda apresentam o número de ocorrências de cada uma das classes pertencentes aos contraste analisado; a terceira soma os resultados das duas classes; e por último, a quarta informa o resultado da aquisição ou não do contraste analisado.

Lembramos que, para a verificação da aquisição dos contrastes, utilizamos o critério de porcentagem proposto por Lazzarotto-Volcão (2009), a seguir novamente apresentado:

- considera-se o contraste adquirido, em cada contexto, quando houver entre 76% e 100% de uso correto da coocorrência de traços (ou traço) responsável pelo contraste;
- considera-se instável quando estiver presente no sistema, mas com uma produção correta entre 51% e 75% das produções; e
- considera-se ausente quando a produção for inferior ou igual a 50%.

Por fim, a sequência de verificação da aquisição dos contrastes que apresentamos segue a ordem de aquisição proposta pelo modelo PAC, relembrada a seguir:

- **Primeira etapa:** emergem nove contrastes: soantes *versus* obstruintes; plosivas coronais *versus* labiais; plosivas coronais *versus* dorsais; plosivas labiais *versus* dorsais; nasais coronais *versus* labial; nasais coronais anterior *versus* não anterior; plosivas coronais surda *versus* sonora; plosivas labiais surda *versus* sonora; e plosivas dorsais surda *versus* sonora;
- **Segunda etapa:** marcada pela presença de quatro contrastes: plosivas *versus* fricativas; fricativas coronais *versus* labiais; fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora; e fricativas labiais surda *versus* sonora;
- **Terceira etapa:** surgem três contrastes: nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores; e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora;
- **Quarta etapa:** manifestam-se três contrastes: líquidas laterais *versus* não laterais; líquidas laterais anterior *versus* não anterior; e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal.

Sendo assim, em relação ao contraste soantes *versus* obstruintes, alusivo ao bloco 1 de André, temos a Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	193	0	193	145	48	0
Ocorrências de soantes	23	10	13	10	1	2
Total	216	(10) ²³	206	155	49	2
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Verificamos, portanto, que o contraste soantes *versus* obstruintes está presente na gramática de André, uma vez que, do total de 216 produções, apenas duas foram de erros envolvendo o contraste, resultando no percentual de 99% de acerto.

No tocante ao contraste plosivas coronais *versus* labiais, reunimos:

²³ Lembramos que as omissões colocadas entre parênteses são aquelas que não excederam 10% e, portanto, foram desconsideradas no cálculo que verifica a aquisição do contraste.

Tabela 2 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	85	0	85	71	14	0
Ocorrências de plosivas labiais	35	0	35	18	17	0
Total	120	0	120	89	31	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme evidenciado, o contraste plosivas coronais *versus* labiais também já consta no sistema de André, com 100% de produções adequadas.

Na sequência, apresentamos as Tabelas 3 e 4, referentes às verificações de aquisição dos contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais:

Tabela 3 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	72	0	72	71	0	1 ²⁴
Ocorrências de plosivas dorsais	61	0	61	46	15	0
Total	133	0	133	117	15	1
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 4 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	18	0	18	18	0	0 ²⁵
Ocorrências de plosivas dorsais	61	0	61	46	15	0
Total	79	0	79	64	15	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Nota-se que os contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais encontram-se incorporados no sistema de

²⁴ Foram excluídos do cálculo treze erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas ocorrências de [ka'ki] para o alvo /ta'ki/.

²⁵ Foram excluídas do cálculo dezessete ocorrências de [ka'ku] para o alvo /apa'gow/.

André, com percentuais de acerto de 99% e 100%, respectivamente.

Ato contínuo, temos a verificação da aquisição do contraste entre plosivas labiais surda *versus* sonora, exibida na Tabela 5, e do contraste entre plosivas dorsais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 6:

Tabela 5 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	33	0	33	16	17	0
Ocorrências de plosiva labial sonora	2	0	2	2	0	0
Total	35	0	35	18	17	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 6 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	36	0	36	36	0	0
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	24	0	24	10	0	14
Total	60	0	60	46	0	14
Resultado	Contraste adquirido com 76,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Apuramos, em face desses dados, que os contrastes plosivas labiais

surda *versus* sonora e plosivas dorsais surda *versus* sonora já compõem o inventário de André.

Em relação ao contraste plosivas coronais surda *versus* sonora, porém, não foi possível verificar sua aquisição, pois não constatamos ocorrências do segmento /d/. O mesmo ocorre com relação ao contraste nasal coronal *versus* labial, porquanto André não produziu nenhuma palavra com o alvo /n/. Por fim, a não ocorrência do segmento /j/ impossibilitou a verificação da aquisição do contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior.

Os contrastes analisados até então são os que o modelo PAC prevê para serem adquiridos na primeira etapa de aquisição. Percebemos, entretanto, que a ocorrência de segmentos fricativos na gramática de André também possibilitou a verificação dos contrastes previstos para a segunda etapa de aquisição. Assim, na Tabela 7, constamos a averiguação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 7 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de André relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	12	0	12	10	2	0
Ocorrências de plosivas	181	0	181	135	46	0
Total	193	0	193	145	48	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

O contraste fricativas *versus* plosivas, como se vê, já emergiu no sistema de André, visto que obteve 100% de acerto. Não obstante, a quantidade pouco expressiva de fricativas exige cautela em categorizar esse contraste como adquirido, demandando uma avaliação atenta, a fim de verificar se o contraste se manterá ao longo da análise dos demais blocos de dados.

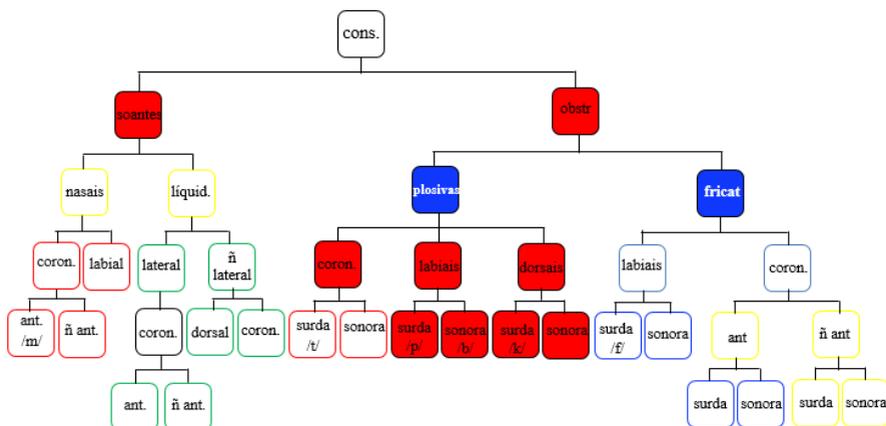
No Quadro 21, exibimos os traços adquiridos por André, as coocorrências formadas e os contrastes adquiridos. A Figura 21, enfim, apresenta os contrastes incorporados na gramática de André.

Quadro 21 – Contrastes presentes na gramática de André

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de André	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de André
1	[+soante] [labial] [dorsal] [+voz] Total esperado para a etapa: 5 Total de André: 4	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] → Total esperado para a etapa: 8 Total de André: 5	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>vs.</i> labiais Plosivas coronais <i>vs.</i> dorsais Plosivas labiais <i>vs.</i> dorsais Plosivas labiais surda <i>vs.</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>vs.</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de André: 6
2	[+contínuo] Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1	[-soante, +contínuo] → Total esperado para a etapa: 4 Total de André: 1	Plosivas <i>vs.</i> fricativas Total da etapa: 4 Total de André: 1

Fonte: Próprio autor.

Figura 21 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1



Fonte: Próprio autor.

4.1.2 Carlos

Para esboçar o inventário fonético de Carlos, presente no Quadro 22, consideramos a eliciação de 8 itens lexicais que foram repetidos diversas vezes, gerando, assim, um *corpus* com 118 produções (Apêndice 4). Devido à ausência de produção de palavras com encontros consonantais, registramos que deixamos de inserir o respectivo quadro.

Quadro 22 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 1

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t _			k g
fricativa	_	s _	_		
africada			tʃ _		
nasal	m			_	
líq.lateral		_		_	
ñ-lateral		_			_

Fonte: Próprio autor.

Observamos que o inventário fonético de Carlos ainda não apresenta nenhuma classe de fones completa, uma vez que há a carência de pelo menos um segmento relacionando ao modo e ao ponto de articulação.

Para a elaboração dos próximos três quadros, desconsideramos os vocábulos repetidos logo após o modelo. Assim, o *corpus* analisado é composto por 7 palavras distintas, que foram eliciadas várias vezes, atingindo-se 97 dados linguísticos.

Com base nisso, o Quadro 23 exprime as realizações das consoantes; o Quadro 24 aponta em quais segmentos houve variabilidade de produção; e, por último, o Quadro 25 apresenta o inventário fonológico de Carlos:

Quadro 23 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 1

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	3		3 b	3		3 b						
b				1								
t	9		63 k ²⁶	4								
d												
k				71								
g	13	1										
f												
v												
s												
z												
ʃ												
ʒ												
r												
m	2	1		3								
n												
ɲ												

²⁶ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção as sessenta e três ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ka'ki] para o alvo /ta'ki/.

OM

p p b	b b	t t	d s/oco			k k	g s/oco
f s/oco	v s/oco	s s/oco	z s/oco	ʃ s/oco	ʒ s/oco		
m m		n s/oco		ɲ s/oco			
		l s/oco		ʎ s/oco			
		r s/oco				R s/oco	

CM

s s/oco
r s/oco

CF

s s/oco
r s/oco

Fonte: Próprio autor.

No tocante ao inventário fonológico de Carlos, observamos, na posição de OA, a presença das plosivas /t/ e /g/. Para a plosiva labial surda, o sujeito realizou [p] e [b], e, para os segmentos /b/, /d/ e /k/, não assinalamos produções. Também não registramos produções para os segmentos fricativos.

Quanto às soantes, verificamos a presença da nasal /m/ em coocorrência com seu apagamento, inexistindo ocorrências de líquidas.

Em OM, as plosivas /b, t, k/ e a nasal /m/ já estão presentes. Relativamente à plosiva labial surda, o sujeito realizou, assim como na posição de OA, as formas fonéticas [p, b]; e para os segmentos /d/ e /g/ não marcamos ocorrências.

Para as fricativas e líquidas em OM e para os segmentos nas posições de CM e CF não foram registradas produções.

Nesse cenário, o inventário fonológico de Carlos mostra a não realização de vários sons-alvo. Vale reiterar, por relevante, que

descrevemos os segmentos não registrados simplesmente como ausentes do inventário da criança, sem, contudo, classificá-los como não adquiridos.

Dando seguimento à análise, realizamos a averiguação de quais contrastes previstos pelo PAC constam no sistema de Carlos referente ao bloco 1.

Assim, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 8:

Tabela 8 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	174	1	173	104	69	0
Ocorrências de soantes	6	1	5	5	0	0
Total	180	(2)	178	109	69	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Percebemos, então, que o contraste soantes *versus* obstruintes foi incorporado no sistema de Carlos, visto que todas as 173 ocorrências de obstruintes foram produzidas em conformidade com essa classe. Em relação aos 5 alvos para soantes, o sujeito também os realizou sem envolver erro relacionado ao contraste.

No que diz respeito ao contraste plosivas coronais *versus* labiais, delineamos na próxima Tabela 9:

Tabela 9 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	76	0	76	13	63	0
Ocorrências de plosivas labiais	12	0	12	6	6	0
Total	88	0	88	19	69	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme constatado, o contraste plosivas coronais *versus* labiais também já compõe o inventário de Carlos, com 100% de produções adequadas.

Em seguida, exibimos as Tabelas 10 e 11, concernentes às verificações de aquisição dos contrastes plosivas coronais *versus* dorsais, bem como das plosivas labiais *versus* dorsais:

Tabela 10 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	13	0	13	13	0	0 ²⁷
Ocorrências de plosivas dorsais	85	1	84	84	0	0
Total	98	(1)	97	97	0	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

²⁷ Foram excluídos do cálculo sessenta e três erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas ocorrências de [ka'ki] para o alvo /ta'ki/.

Tabela 11 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	12	0	12	6	6	0
Ocorrências de plosivas dorsais	85	1	84	84	0	0
Total	97	(1)	96	90	6	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Observamos, com esse resultado, que os contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais encontram-se assimilados por Carlos, com percentuais de acerto de 100%.

Na sequência, averiguamos, na Tabela 12, o contraste plosivas labiais surda *versus* sonora e, na Tabela 13, plosivas dorsais surda *versus* sonora:

Tabela 12 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	12	0	12	6	0	6
Ocorrências de plosiva labial sonora	1	0	1	1	0	0
Total	13	0	13	7	0	6
Resultado	Contraste em aquisição com 54% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 13 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 1

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	71	0	71	71	0	0
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	14	1	13	13	0	0
Total	85	(1)	84	84	0	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Averiguamos, portanto, que o contraste plosivas labiais surda *versus* sonora ainda está instável no sistema de Carlos, uma vez que ele obteve apenas 54% de acerto.

Já o contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora, por sua vez, compõe o seu inventário, com o percentual de acerto de 100%.

Em relação ao contraste plosivas coronais surda *versus* sonora, entretanto, não foi possível verificar sua aquisição, pois não assinalamos ocorrências de palavras com o segmento /d/. O mesmo fato ocorreu com o contraste nasal coronal *versus* labial, visto que Carlos não produziu nenhuma palavra com o alvo /n/. E, por fim, a não ocorrência do segmento /ɲ/ impossibilitou a verificação da aquisição do contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior.

Da mesma maneira, devido à não ocorrência de fones pertencentes às classes fricativas e líquidas, não foi necessário apurar a aquisição de contrastes relacionadas a essas classes.

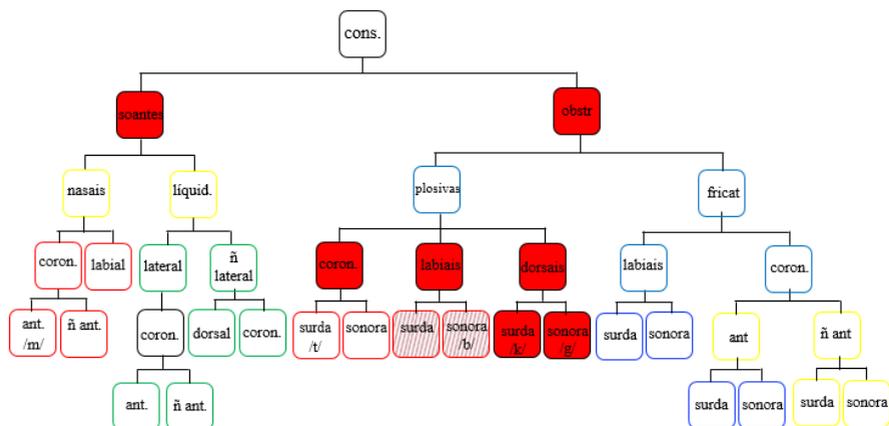
A seguir, apresentamos o Quadro 26, em que constam os traços adquiridos por Carlos, as coocorrências formadas e os contrastes estabelecidos. A Figura 22, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no modelo de diagrama do PAC.

Quadro 26 – Contrastes presentes na gramática de Carlos

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de André	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de André
1	[+soante] [labial] [dorsal] [+voz]	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [-soante, dorsal, +voz] →	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais vs. labiais Plosivas coronais vs. dorsais Plosivas labiais vs. dorsais Plosivas dorsais surda vs. sonora Total esperado para a etapa: 5 Total de Carlos: 4
	Total esperado para a etapa: 5 Total de Carlos: 4	Total esperado para a etapa: 8 Total de Carlos: 4	Total esperado para a etapa: 9 Total de Carlos: 5

Fonte: Próprio autor.

Figura 22 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 1



Fonte: Próprio autor.

Concluídas as análises contrastivas de André e de Carlos referentes ao bloco 1, abordamos, na próxima subseção uma descrição comparativa de seus inventários fonológicos, bem como de seus padrões de aquisição de contrastes.

4.1.3 Síntese

Antes de iniciarmos, porém, impende ressaltar, pela pertinência, que os dados até agora analisados representam apenas um recorte do amplo e complexo processo de aquisição. Portanto, tendo em vista o caráter não linear da aquisição da linguagem, é possível que os fones e contrastes apurados como adquiridos nesse bloco apresentem comportamentos discrepantes nos blocos seguintes. Dessa forma, insiste-se que a presente discussão foi feita apenas com base nesse estágio de aquisição. Somente após o término da análise de todos os blocos é que realizamos uma discussão²⁸ abrangendo integralmente os *corpora* dos gêmeos, possibilitando uma análise mais consistente sobre o processo de aquisição fonológica.

À vista disso, com base nos dados do bloco 1, os inventários fonéticos dos gêmeos apontam, em relação ao modo de articulação, a presença de exemplares de sons pertencentes às classes das plosivas, fricativas, africadas e nasais. Referentemente ao ponto de articulação, o único que ainda não apresenta nenhum segmento é o das palatais.

Em se tratando da sonoridade no contexto das obstruintes, para as quais a sonoridade tem função fonológica, os irmãos já incorporaram os pares [p, b] e [k, g], ao passo que o homorgânico sonoro de [t], a seu turno, ainda não foi assimilado. Das fricativas e africadas, apenas os segmentos surdos estão presentes: [f, s, ʃ, tʃ] no inventário de André e [s, tʃ] no de Carlos.

Apesar das similaridades nos inventários fonéticos, somente André dominou os fones [f, ʃ, n], revelando, assim, certo adiantamento em relação ao irmão.

Partindo para o sistema de fones contrastivos das crianças, notamos que o comportamento das plosivas é bastante similar entre eles, pois ambos têm, em pelo menos uma das posições, os segmentos /b, t, k, g/, sendo que ainda não produziram palavras que contenham o fonema /d/. Carlos, porém, é o único que alterna os segmentos [p] e [b] para o alvo /p/, demonstrando que ainda tem dificuldade com o traço [+voz] no âmbito das plosivas labiais.

No que se refere às fricativas, somente André apresenta /f/ como representante dessa classe, sendo, por isso, o único a integrar, nesse bloco

²⁸ Realizamos a análise comparativa da aquisição fonológica dos gêmeos na seção 5.

de aquisição, o traço [+contínuo] em sua gramática.

Das soantes, apenas a nasal /m/ foi dominada pelos irmãos. Ademais, André vale-se das formas fonéticas [t, k] para representar /l/, revelando que, apesar do contraste soantes *versus* obstruintes ter sido apropriado, ele ainda demonstra certa inconsistência em determinados contextos.

Ademais, o processo fonológico da harmonia consonantal é por eles igualmente empregado, uma vez que assimilaram o traço dorsal da palavra /ta'ki/, produzindo-a como [ko'ki] ou [ka'ki]. Cumpre destacar, todavia, que a presença desse processo não representa uma dificuldade de produzirem o fonema /t/, visto que a finalidade da harmonia consonantal é tornar um segmento mais semelhante ao vizinho que o influencia.

Paradis e Prunet (1991), Fikkert e Levelt (2008) e Bisol e Brescancini (2002), a propósito, consideram que as consoantes coronais são mais suscetíveis a processos de assimilação do que as dorsais e as labiais.

Considera-se que as coronais sejam os segmentos não marcados e que essa não marcação seja decorrente da não especificação dessas consoantes como [coronal]. Por serem não especificadas, elas seriam menos complexas – o que explica serem mais frequentes – e não bloqueariam processos de assimilação, além de poderem ser alvos de regras de assimilação. (BISOL; BRESCANCINI, 2002, p. 225).

Em relação aos padrões de aquisição de contrastes dos gêmeos, constatamos que, para ambos, as coocorrências dos traços permitiram a emergência das grandes classes naturais: as soantes e as obstruintes. Isso ocorre, de acordo com Lazzarotto-Volcão (2009), porque há a tendência de que as primeiras soantes adquiridas sejam as nasais e as primeiras não soantes sejam as plosivas, pois, conforme a análise de Clements (2009), esses são os sons menos marcados para cada classe, respectivamente.

Evidenciamos, ainda, sem divergência, o aparecimento de todos os contrastes de ponto em relação às plosivas.

O contraste de sonoridade para as plosivas dorsais já está estabelecido para ambas crianças. Somente André, diferentemente, tem o contraste de sonoridade entre as plosivas labiais. Ademais, registra-se que a não ocorrência de palavras para o alvo /d/ nos dados dos sujeitos impossibilitou a verificação da presença do contraste plosivas coronais

surda *versus* sonora.

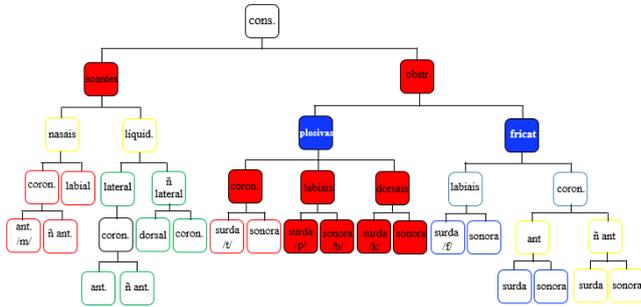
Referentemente aos contrastes envolvendo as fricativas, como dito, apenas André dominou /f/ como representante dessa classe. Esse fato, portanto, aponta a presença do traço [+contínuo], que, em coocorrência com o traço [-soante], permitiu a emergência do contraste plosivas *versus* fricativas.

No tocante aos contrastes nasal coronal *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior, por sua vez, não foi possível averiguar suas aquisições, tendo em vista que André e Carlos não produziram palavras com os alvos /n/ e /ɲ/. Outrossim, a não ocorrência de palavras com líquidas impossibilitou a verificação dos contrastes referentes à essa classe.

Por conseguinte, enquanto os contrastes emergentes na gramática de Carlos são os presumidos pelo modelo PAC para a faixa etária analisada, constata-se que os contrastes presentes no sistema de André, diferencialmente, exibem um adiantamento em relação à proposta do modelo. Na seção 5.3, discutimos mais detalhadamente a emergência precoce de /f/ na gramática de André.

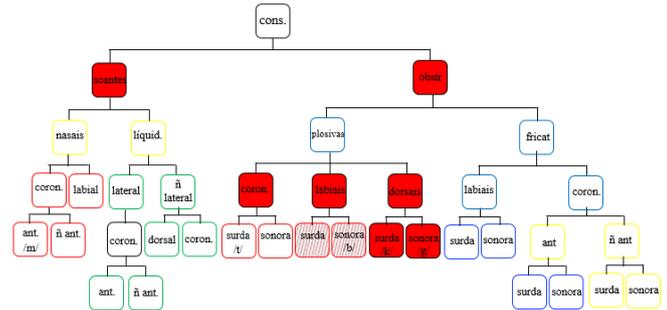
Com a finalidade de permitir uma melhor visualização comparativa dos PACs dos gêmeos, enquadrámos os dois de forma paralela para confronto:

Figura 23 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1



Fonte: Próprio autor.

Figura 24 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 1



Fonte: Próprio autor.

4.2 BLOCO 2 (1:7 – 1:10)

Nesta seção, analisamos os dados dos irmãos ao longo da faixa etária referente ao bloco 2, bem como, descrevemos, de forma comparativa, o desempenho das crianças ao longo desse processo.

4.2.1 André

O inventário fonético de André, relativo ao bloco 2, foi descrito no Quadro 27, com base em 87 palavras fonológicas distintas. Abarcando as repetições de cada vocábulo, obtivemos um *corpus* com 537 produções (Apêndice 5).

Com base nos mesmos dados, retratamos, no Quadro 28, as realizações dos encontros consonantais.

Quadro 27 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 2

	labial	dent/alv	alveopalatal	Palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f _	s z	ʃ ʒ		x
africada			tʃ dʒ		
nasal	m	N		ɲ	
líq.lateral		–		–	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 28 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 2

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr		6	14 p			
pl						
br			12 b			1 b
bl						
tr			14 t			51 t

tl						
dr						13 d 2 t
kr			2 k			
kl						
gr						
gl						
fr						
fl						
vr						

Fonte: Próprio autor.

O inventário fonético deste bloco revela-nos que, em relação ao modo de articulação, as plosivas, as africadas e as nasais estão foneticamente presentes até a idade de 1:10. No que tange ao ponto de articulação, as classes alveopalatal e velar estão completamente dominadas.

Por meio do Quadro 28, observamos ocorrências do apagamento total do encontro consonantal /pr/. Constatamos, também, a redução dos encontros /pr, br, tr, dr, kr/, uma vez que o segmento /r/ não foi produzido em nenhuma das tentativas. Acentuamos, não obstante, que a redução dos encontros consonantais é uma estratégia de reparo típica na fala da criança, visando a facilitar aspectos complexos em termos articulatórios e fonológicos e que, por isso, deve ser superado até, aproximadamente, cinco anos de idade (TEIXEIRA, 1988; WAENGLER, 1996; MOTA, 2001).

Vale reiterar que, para as próximas análises, foram desprezados os vocábulos produzidos logo depois do modelo. Dessa forma, contamos com 78 palavras distintas, que, por serem produzidas diversas vezes, resultaram em 479 dados linguísticos.

Isso posto, na sequência, o Quadro 29 apresenta as realizações das consoantes; o Quadro 30 aponta em quais segmentos houve variabilidade de produção; e, por fim, o Quadro 31 exhibe o inventário fonológico de André:

Quadro 29 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 2

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	32	10	2 k ²⁹	18								
b	26	2	1 p	8		3 k ³⁰ 2 p						
t	49			87								
d	11			64		4 t						
k	72	2	1 t ³¹	43	1	1 g						
g	2		1 t	9		3 k						
f				5								
v			1 f 4 b 1 d 5 m ³²			1 f 2 b						
s	31		19 ʃ	4		4 R 5 ʃ		40		20		
z				18		1 s 21 ʒ 5 ʃ 2 d						
ʃ	1		1 s	28		4 s 3 t						
ʒ		1	2 k ³³ 2 n ³⁴ 3 t									
R		12		5								
m	32		1 k ³⁵	43		1 b						

²⁹ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção as duas ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ˈkiki] e [ˈkigi] para o alvo /ˈpigi/.

³⁰ Registraram-se três ocorrências de harmonia consonantal, identificadas nas produções de [kakaˈʃi] para o alvo /abakaˈʃi/.

³¹ Registrou-se uma ocorrência de [taˈdadu] para o alvo /kwaˈdradu/.

³² Registraram-se cinco ocorrências de [meˈmeju] para o alvo /verˈmeʎu/.

³³ Registraram-se duas ocorrências de [kakaˈɛ] para o alvo /ʒakaˈrɛ/.

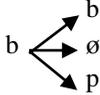
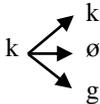
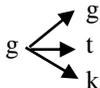
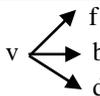
³⁴ Registrou-se uma ocorrência de [naˈnɛnɐ] para o alvo /ʒaˈnelɐ/.

³⁵ Registrou-se uma ocorrência de [kaˈkaku] para o alvo /maˈkaku/.

n	3			19	6								
j						14	n						
l		18		1	30	63	j 12 n ³⁶						
Á					2	4	j						
r					34	12 2 1 1	j w n l	1	22				

Fonte: Próprio autor.

Quadro 30 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 2

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
p 	32 / 42	76%	18 / 18	100%	50 / 60	83%
	10 / 42	24%	0 / 18	0%	10 / 60	17%
b 	26 / 29	89,5%	8 / 10	80%	34 / 39	87%
	2 / 29	7%	0 / 10	0%	2 / 39	5%
	1 / 29	3,5%	2 / 10	20%	3 / 39	8%
d 	11 / 11	100%	64 / 68	94%	75 / 79	95%
	0 / 11	0%	4 / 68	6%	4 / 79	5%
k 	72 / 74	97%	43 / 45	95,5%	115 / 119	96,5%
	2 / 74	3%	1 / 45	2,25%	3 / 119	2,5%
	0 / 74	0%	1 / 45	2,25%	1 / 119	1%
g 	2 / 3	66,5%	9 / 12	75%	11 / 15	73,5%
	1 / 3	33,5%	0 / 12	0%	1 / 15	6,5%
	0 / 3	0%	3 / 12	25%	3 / 15	20%
v 	1 / 6	16,5%	1 / 3	33,5%	2 / 9	22,5%
	4 / 6	66,5%	2 / 3	66,5%	6 / 9	66,5%
	1 / 6	17%	0 / 3	0%	1 / 9	11%

³⁶ Registraram-se nove ocorrências de [a'nini] para o alvo /a'lini/; uma ocorrência de [na'nene] para o alvo /za'nelø/ e duas de [bø'nine] para o alvo /bø'ñjæ/.

	31 / 50 0 / 50 19 / 50	62% 0% 38%	4 / 13 4 / 13 5 / 13	31% 31% 38%	35 / 63 4 / 63 24 / 63	55,5% 6% 39%
			18 / 47 1 / 47 21 / 47 5 / 47 2 / 47	38% 2% 45% 10% 5%	18 / 47 1 / 47 21 / 47 5 / 47 2 / 47	38% 2% 45% 10% 5%
	1 / 2 1 / 2 0 / 2	50% 50% 0%	28 / 35 4 / 35 3 / 35	80% 11,5% 8,5%	29 / 37 5 / 37 3 / 37	78,5% 13,5% 8%
	1 / 5 1 / 5 3 / 5	20% 20% 60%			1 / 5 1 / 5 3 / 5	20% 20% 60%
	0 / 12 12 / 12	0% 100%	5 / 5 0 / 5	100% 0%	5 / 17 12 / 17	29% 70%
	32 / 32 0 / 32	100% 0%	43 / 44 1 / 44	98% 2%	75 / 76 1 / 76	98% 2%
	3 / 3 0 / 3	100% 0%	19 / 25 6 / 25	76% 24%	22 / 28 6 / 28	78,5% 21,5%
	18 / 18 0 / 18 0 / 18	100% 0% 0%	30 / 94 1 / 94 63 / 94	32% 1% 67%	48 / 112 1 / 112 63 / 112	43% 1% 56%
			2 / 6 4 / 6	33,3% 66,6%	2 / 6 4 / 6	33,3% 66,6%
			34 / 50 12 / 50 2 / 50 1 / 50 1 / 50	68% 24% 4% 2% 2%	34 / 50 12 / 50 2 / 50 1 / 50 1 / 50	68% 24% 4% 2% 2%

	CM		CF		Total	
	oc/poss	%	oc/poss	%	oc/poss	%
s ↗ ∅ ↘ s	40 / 40 0 / 40	100% 0%	0 / 20 20 / 20	0% 100%	40 / 60 20 / 60	66,5% 33,5%
r ↗ ∅ ↘ r	1 / 23 22 / 23	4,5% 95,5%			1 / 23 22 / 23	4,5% 95,5%

Fonte: Próprio autor.

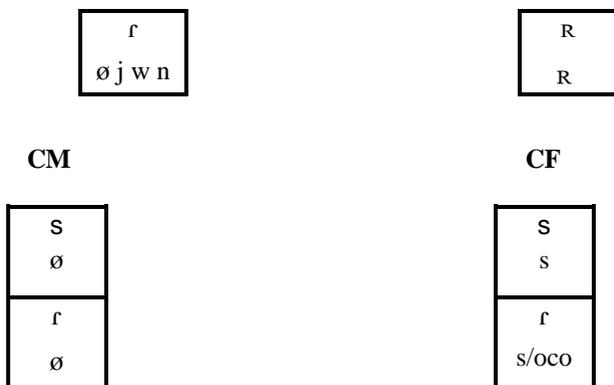
Quadro 31 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 2

OA

p	b	t	d			k	g
p (∅)	b	t	d			k	g t
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
s/oco	b d f	s ʃ	s/oco	ʃ s	∅ n t		
m		n					
m		n					
		l					
		∅					
						R	
						∅	

OM

p	b	t	d			k	g
p	b (p)	t	d			k	g k
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	b f	s x ʃ	z s ʃ ʒ d	ʃ (s t)	s/oco		
m		n		ɲ			
m		n (∅)		n			
		l		ʎ			
		l ∅ j		∅, j			



Fonte: Próprio autor.

Observamos, com base nesses dados, que a gramática de André já aponta as plosivas /b, t, d, k/ em OA. O fonema /p/ coocorreu com o zero fonético; e a produção de /g/, por sua vez, foi alternada com [t].

Em relação às fricativas, nenhuma foi empregada adequadamente, visto que, para o alvo /v/, a criança utilizou os fones [b, d, f]; para os fonemas /s, ʃ/, a criança alternou as formas fonéticas [s, ʃ]; e o fonema /z/ é substituído por [n, t] e pelo zero fonético. Além disso, não registramos ocorrências dos segmentos /f/ e /z/ na posição de OA.

Das soantes, apenas as nasais estão presentes, uma vez que, para as líquidas, o infante empregou como estratégia de reparo o zero fonético.

Em OM, o sistema de André exibiu as plosivas /p, t, d, k/. Para as plosivas labial e dorsal sonoras, intercalou suas produções com seus correspondentes surdos.

No que diz respeito às fricativas em OM, apenas o /f/ foi empregado adequadamente em todas as ocorrências. No lugar de /v/, porém, foram aplicados os segmentos [b] e [f]. A fricativa coronal anterior surda coocorreu com os fones [x, ʃ] e, para a coronal anterior sonora, foram utilizados os fones [z, s, ʒ, d]. Ainda sobre as fricativas, /ʃ/ coocorreu com [s] e [t] e não verificamos ocorrências para /z/.

Com referência às soantes nasais, /m/ foi o único corretamente aplicado em todas as ocorrências na posição de OM. A produção da nasal coronal anterior coocorreu com a sua omissão e, no lugar da nasal coronal não anterior, foi empregado o fone [n].

Alusivamente às líquidas, constatamos a presença de /R/ e as produções de [ø, j, w, n, l] quando o alvo era /r/. Para a lateral anterior, a criança empregou as formas fonéticas [l, ø, j], enquanto que a lateral não anterior emergiu como [ø, j].

Quanto à posição de CM, os fonemas /s/ e /r/ foram omitidos. Em CF, para /s/, constatamos sua produção correta e, para /r/, não verificamos sua ocorrência.

Prosseguindo a análise, realizamos a averiguação de quais contrastes previstos pelo PAC encontram-se assimilados no sistema do sujeito.

Assim, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 14:

Tabela 14 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	686	56	630	528	97	5 ³⁷
Ocorrências de soantes	337	124	213	104	108	1 ³⁸
Total	1.023	180	843	632	205	6
Resultado	Contraste adquirido com 82% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Verificamos, portanto, que o contraste soantes *versus* obstruintes está presente na gramática de André, com 82% de acerto.

No tocante ao contraste plosivas coronais *versus* labiais, temos:

³⁷ Foram excluídos do cálculo seis erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em cinco produções de [me'meju] para o alvo /ver'meʎu/ e em uma produção de [na'nene] para o alvo /za'nelø/.

³⁸ Excluiu-se do cálculo uma ocorrência de [ka'kaku] para o alvo /ma'kaku/.

Tabela 15 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	215	0	215	211	4	0
Ocorrências de plosivas labiais	104	12	92	84	8	0
Total	319	(12)	307	295	12	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme revelado na Tabela 15, o contraste plosivas coronais *versus* labiais também já consta no sistema de André, com 100% de produções corretas.

Na sequência, expomos as Tabelas 16 e 17, referentes às verificações de aquisição dos contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais:

Tabela 16 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	215	0	215	211	4	0
Ocorrências de plosivas dorsais	134	3	131	126	4	1 ³⁹
Total	349	(3)	346	337	8	1
Resultado	Contraste adquirido com 99,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

³⁹ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado em uma ocorrência de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

Tabela 17 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	99	12	87	84	3	0 ⁴⁰
Ocorrências de plosivas dorsais	135	3	132	126	6	0
Total	234	(15)	219	210	9	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Apuramos, dessa maneira, que os contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais foram incorporados por André, com percentuais de acerto de 99,5% e 100%, respectivamente.

A seguir, apresentamos a verificação da aquisição do contraste entre plosivas labiais surda *versus* sonora, exibida na Tabela 18; entre plosivas dorsais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 19; e, por último, entre plosivas coronais surda *versus* sonora, descrita na Tabela 20:

Tabela 18 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	62	10	52	50	2	0
Ocorrências de plosiva labial sonora	42	2	40	34	3	3
Total	104	12	92	84	5	3
Resultado	Contraste adquirido com 85,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁴⁰ Foram excluídas do cálculo duas ocorrências de ['kiki] e ['kigi] para o alvo /'pigi/ e três ocorrências de [kaka'ʃi] para o alvo / abaka'ʃi/.

Tabela 19 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	120	3	117	115	1	1
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	15	0	15	11	1	3
Total	135	(3)	132	126	2	4
Resultado	Contraste adquirido com 97% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 20 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	136	0	136	136	0	0
Ocorrências de plosiva coronal sonora	79	0	79	75	0	4
Total	215	0	215	211	0	4
Resultado	Contraste adquirido com 98% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

As Tabelas 18, 19 e 20 evidenciam, portanto, que os contrastes de sonoridade entre as plosivas já compõem o inventário de André.

Em seguida, exibimos o cálculo para a verificação do contraste entre nasais coronais *versus* labial e do contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior, expostos nas Tabelas 21 e 22.

Tabela 21 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	42	6	36	22	14	0
Ocorrências de nasal labial	77	0	77	75	2	0
Total	119	(6)	113	97	16	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 22 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	28	6	22	22	0	0
Ocorrências de nasal coronal não anterior	14	0	14	0	0	14
Total	42	6	36	22	0	14
Resultado	Contraste em aquisição com 52% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Averiguamos, portanto, que o contraste nasais coronais *versus* labial está presente no inventário de André, com 100% de produções exatas, ao contrário do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior, que está instável em sua gramática, pois constatamos um percentual de 52% de acerto.

Os contrastes verificados até o momento foram aqueles que o modelo PAC prevê para serem adquiridos na primeira etapa de aquisição. No entanto, considerando que o sistema de André já aponta a presença de segmentos de todas

as classes, tornou-se possível a averiguação da aquisição dos contrastes de todas as etapas propostas pelo PAC. Na Tabela 23, portanto, temos a apuração da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 23 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	232	41	191	107	69	15 ⁴¹
Ocorrências de plosivas	454	15	439	421	18	0
Total	686	(56)	630	528	87	15
Resultado	Contraste adquirido com 97,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com esses dados, tem-se que o contraste fricativas *versus* plosivas já emergiu no sistema de André, visto que obteve 97,5% de acerto.

Em seguida, examinamos a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, presente na Tabela 24; entre fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora, exibida na Tabela 25; e, finalmente, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 26:

⁴¹ Foram excluídos do cálculo dois erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em duas ocorrências de [kaka¹ɛ] para o alvo /zaka¹ɛ/.

Tabela 24 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	156	1	155	82	73	0
Ocorrências de fricativas labiais	19	0	19	5	14	0
Total	175	(1)	174	87	87	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 25 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	63	0	63	35	28	0
Ocorrências de fricativa coronal sonora	47	0	47	18	28	1
Total	110	0	110	53	56	1
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 26 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	5	0	5	5	0	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	14	0	14	0	12	2
Total	19	0	19	5	12	2
Resultado	Contraste adquirido com 89% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Constatamos, então, que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora já são percebidos no sistema de André.

Dando continuação à análise, apuramos, nas Tabelas 27, 28 e 29, a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e, por último, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora:

Tabela 27 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	119	6	113	97	16	0
Ocorrências de líquidas	185	96	89	6	82	1 ⁴²
Total	304	102	202	103	98	1
Resultado	Contraste em aquisição com 66% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁴² Foram excluídos do cálculo doze erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em nove produções de [a'nini] para o alvo /a'lini/; uma produção de [na'nene] para o alvo /za'nele/ e duas produções de [bo'nine] para o alvo /bo'tijne/.

Tabela 28 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	110	0	110	53	7	50
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	45	1	44	29	10	5
Total	155	1	154	82	17	55
Resultado	Contraste em aquisição com 64% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 29 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal ñ anterior surda	37	0	37	29	8	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	8	1	7	0	7	0
Total	45	(1)	44	29	15	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os dados contabilizados indicam que o contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora foi incorporado, com 100% de acerto. Os contrastes nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores, entretanto, ainda estão instáveis na gramática da criança, visto que o percentual de produções corretas foi inferior a 76%.

Em seguida, apuramos, na Tabela 30, o contraste entre líquidas laterais *versus* não laterais; na Tabela 31, entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior; e, por fim, na Tabela 32, entre líquidas não laterais coronal *versus* dorsal.

Tabela 30 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	130	50	80	1	79	0
Ocorrências de líquidas não laterais	90	68	22	6	15	1
Total	220	118	101	7	93	1
Resultado	Contraste não adquirido com 45% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 31 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	124	48	76	1	12	63 ⁴³
Ocorrências de líquida lateral não anterior	6	2	4	0	4	0
Total	130	50	80	1	16	63
Resultado	Contraste não adquirido com 13% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁴³ Importante informar que as estratégias de reparo que envolveram a produção de [j] e [w] para o alvo /l/ foram consideradas como erros que envolvem contraste, uma vez que os *glides* são [-anteriores].

Tabela 32 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de André relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	73	56	17	1	16	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	17	12	5	5	0	0
Total	90	68	22	6	16	0
Resultado	Contraste não adquirido com 24% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com esses resultados, tem-se que os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal ainda não estão presentes no inventário de André, uma vez que o percentual de produções corretas foi menor do que 50%.

A seguir, exibimos, no Quadro 32, os traços adquiridos, as coocorrências presentes e os contrastes formados.

A Figura 25, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no modelo de diagrama do PAC.

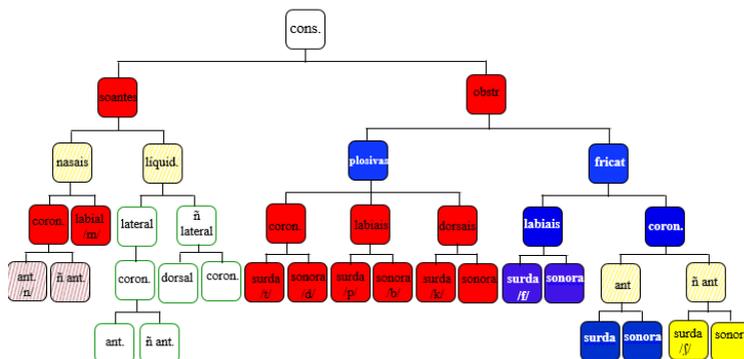
Quadro 32 – Contrastes presentes na gramática de André

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de André	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de André
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz]	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] →	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de André: 8
	Total esperado para a etapa: 5 Total de André: 5	Total esperado para a etapa: 8 Total de André: 7	Total esperado para a etapa: 9 Total de André: 8
2	[+contínuo]	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] →	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais surda <i>versus</i> sonora Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 4 Total de André: 4
	Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1	Total esperado para a etapa: 4 Total de André: 4	Total da etapa: 4 Total de André: 4
3	[+aproximante]	[-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] →	Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 3 Total de André: 1
	Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1	Total da etapa: 3 Total de André: 1	Total da etapa: 3 Total de André: 1

4	- Total esperado para a etapa: 0 Total de André: 0	Total da etapa: 3 Total de André: 0	Total da etapa: 3 Total de André: 0
---	--	--	--

Fonte: Próprio autor.

Figura 25 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2



Fonte: Próprio autor.

4.2.2 Carlos

Em relação à análise dos dados do bloco 2, descrevemos, no Quadro 33, o inventário fonético de Carlos. Para tanto, consideramos um *corpus* com 90 palavras fonológicas distintas que, por serem repetidamente pronunciadas, alcançaram o número de 474 produções (Apêndice 6).

Com base nos mesmos dados, exibimos, no Quadro 34, as realizações dos encontros consonantais.

Quadro 33– Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 2

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f v	s z	ʃ ʒ		x
africada			tʃ dʒ		
nasal	m	n		ɲ	
líq.lateral		l		–	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 34 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco 2

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr			1 b			
pl						
br		2	11 b		2	4 p
bl						
tr		11	1 t			49 t
tl						
dr						8 d 9 t 1 k
kr						
kl						2 k
gr			1 g			
gl						
fr						
fl			19 f			
vr						

Fonte: Próprio autor.

Os dados de Carlos revelam, em relação ao modo de articulação, um inventário fonético completo para as plosivas, fricativas, africadas e nasais. Relativamente ao ponto de articulação, apresentam-se finalizados os pontos labial, alveopalatal e velar.

A respeito dos encontros consonantais, o Quadro 34 aponta o apagamento total de /br/ e /tr/, assim como a redução dos encontros /pr, br, tr, dr, kl, gr, fl/.

Para as descrições e análises subsequentes, desconsideramos os vocábulos expressos logo após o modelo, o que resultou em 78 palavras distintas e em 433 dados linguísticos.

À vista disso, na sequência, no Quadro 35 revelamos as realizações das consoantes; no Quadro 36, apontamos em quais segmentos houve variabilidade de produção; e, por fim, no Quadro 37, apresentamos o inventário fonológico de Carlos:

Quadro 35 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 2

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	43	4	1 b	44	4							
b	19		2 p 1 m ⁴⁴ 1 k	20		16 p						
t	13	11	2 k ⁴⁵	120								
d	1			35		26 t 1 s						
k	70		16 t ⁴⁶	39		1 p ⁴⁷						
g			13 t	7		5 k						
f	21			10								
v	6		2 f 2 b 2 p	3		2 f						

⁴⁴ Descartou-se do cálculo de variabilidade de produção uma ocorrência de harmonia consonantal identificada na produção de [ma'nãɲɐ] para o alvo /ba'nãɲɐ/.

⁴⁵ Registrou-se uma ocorrência de [aka'ki] para o alvo /ta'ki/.

⁴⁶ Registraram-se dezesseis ocorrências de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

⁴⁷ Registrou-se uma ocorrência de ['boɲɐ] para o alvo /'bokɐ/.

s	20		11 p ⁴⁸ 4 j 1 3	25	1	2 j 1 z		44		8		
z				13		2 v 1 t						
ʃ			1 f	8		4 s 1 t						
ʒ	3			4		1 z						
R		1		11	1							
m	16		5 k ⁴⁹ 5 b	6		1 f 3 p 1 b						
n	2	3	1 t	13	9							
ɲ				1		15 n 1 j						
l		6	1 n	39	12	36 t ⁵⁰ 33 j 3 d 1 z						
ʎ					5	1 R 2 j 2 l						
r					21	5 l 3 j 5 z	44					

Fonte: Próprio autor.

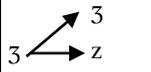
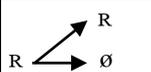
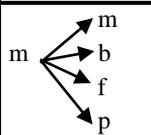
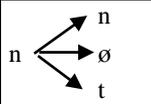
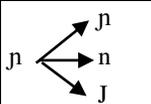
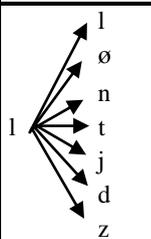
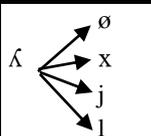
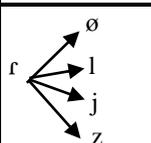
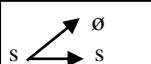
⁴⁸ Registraram-se onze ocorrências de [pa'patu] para o alvo /sa'patu/.

⁴⁹ Registraram-se cinco ocorrências de [ka'kaku] para o alvo /ma'kaku/.

⁵⁰ Registraram-se vinte e seis ocorrências de [bo'tetɐ] ou [po'tetɐ] para o alvo /borbo'letɐ/.

Quadro 36 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 2

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
p 	43 / 48 4 / 48 1 / 48	89,5% 8,5% 2%	44 / 48 4 / 48 0 / 48	91,5% 8,5% 0%	87 / 96 8 / 96 1 / 96	90,5% 8,5% 1%
b 	19 / 22 2 / 22 1 / 48	86,5% 9% 4,5%	20 / 36 16 / 36 0 / 36	55,5% 44,5% 0%	39 / 58 18 / 58 1 / 58	67% 31% 2%
t 	13 / 25 11 / 25 1 / 25	52% 44% 4%	120 / 120 0 / 120 0 / 120	100% 0% 0%	133 / 145 11 / 145 1 / 145	92% 7,5% 0,5%
d 	1 / 1 0 / 1 0 / 1	100% 0% 0%	35 / 62 26 / 62 1 / 62	56,5% 42% 1,5%	36 / 63 26 / 63 1 / 63	57% 41,5% 1,5%
g 	0 / 13 0 / 13 13 / 13	0% 0% 100%	7 / 12 5 / 12 0 / 12	58,5% 41,5% 0%	7 / 25 5 / 25 13 / 25	28% 20% 52%
v 	6 / 12 2 / 12 2 / 12 2 / 12	50% 16,5% 16,5% 16,%	3 / 5 2 / 5 0 / 5 0 / 5	60% 40% 0% 0%	9 / 17 4 / 17 2 / 17 2 / 17	53% 23,5% 11,75% 11,75%
s 	20 / 25 4 / 25 1 / 25 0 / 25 0 / 25	80% 16% 4% 0% 0%	25 / 29 2 / 29 0 / 29 1 / 29 1 / 29	86% 7% 0% 3,5% 3,5%	45 / 54 6 / 54 1 / 54 1 / 54 1 / 54	83% 11% 2% 2% 2%
z 			13 / 16 2 / 16 1 / 16	81,25% 12,5% 6,25%	13 / 16 2 / 16 1 / 16	81,25% 12,5% 6,25%
ʃ 	1 / 1 0 / 1 0 / 1 0 / 1	100% 0% 0% 0%	0 / 13 8 / 13 4 / 13 1 / 13	0 % 61,5% 31% 7,5%	1 / 14 8 / 14 4 / 14 1 / 14	7,5% 57% 28% 7,5%

	3 / 3 0 / 3	100% 0%	4 / 5 1 / 5	80% 20%	7 / 8 1 / 8	87,5% 12,5%
	0 / 1 1 / 1	0% 100%	11 / 12 1 / 12	91,5% 8,5%	11 / 13 2 / 13	84,5% 15,5%
	16 / 21 5 / 21 0 / 21 0 / 21	76% 24% 0% 0%	6 / 11 1 / 11 1 / 11 3 / 11	54,5% 9% 9% 27,5%	22 / 32 6 / 32 1 / 32 3 / 32	68,75% 18,75% 3% 9,5%
	2 / 6 3 / 6 1 / 6	33% 50% 17%	13 / 22 9 / 22 0 / 22	59% 41% 0%	15 / 28 12 / 28 1 / 28	53,5% 43% 3,5%
			1 / 17 15 / 17 1 / 17	6% 88% 6%	1 / 17 15 / 17 1 / 17	6% 88% 6%
	0 / 7 6 / 7 1 / 7 0 / 7 0 / 7 0 / 7 0 / 7	0% 86% 14% 0% 0% 0% 0%	39 / 98 12 / 98 0 / 98 10 / 98 33 / 98 3 / 98 1 / 98	40% 12% 0% 10,5% 33,5% 3% 1%	39 / 105 18 / 105 1 / 105 10 / 105 33 / 105 3 / 105 1 / 105	37% 17% 1% 9,5% 31,5% 3% 1%
			5 / 10 1 / 10 2 / 10 2 / 10	50% 10% 20% 20%	5 / 10 1 / 10 2 / 10 2 / 10	50% 10% 20% 20%
			21 / 34 5 / 34 3 / 34 5 / 34	62% 15% 8% 15%	21 / 34 5 / 34 3 / 34 5 / 34	62% 15% 8% 15%
	CM		CF		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
	44 / 44 0 / 44	100% 0%	0 / 8 8 / 8	0% 100%	44 / 52 8 / 52	84,5% 15,5%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 37 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 2

OA

p	b	t	d				k	g
p	b	t ø k	d				k	t
f	v	s	z	ʃ	ʒ			
f	v f b p	s ʃ ʒ	s/oco	f	ʒ			
m		n						
m (b)		n ø t						
		l					R	
		ø n					ø	

OM

p	b	t	d				k	g
p	b p	t	d t s				k	g k
f	v	s	z	ʃ	ʒ			
f	v f	s	z (v t)	ʃ s t	ʒ (z)			
m		n		ɲ				
m b f		n ø		ɲ n j				
		l		ʎ				
		l ø t j d		ø x j l				
		r					R	
		ø l j z					R	

CF

s
ø
r
ʀ

CM

S
s
r
s/oco

Fonte: próprio autor.

Os dados de Carlos referentes ao bloco 2 apontaram que as plosivas /p, b, d, k/ já estão presentes em OA, enquanto que /t, g/ ainda alternam suas ocorrências com outros segmentos: /t/ coocorreu com o zero fonético e com [k]; e /g/ foi substituído pelo fone [t].

No que se refere às fricativas em OA, somente /f, ʒ/ foram empregados adequadamente em todas as produções, visto que, para o alvo /v/, a criança utilizou os fones [v, f, b, p] e a produção de /s/ foi alternada com [ʃ, ʒ]. A fricativa coronal não anterior surda, por sua vez, foi substituída pelo fone [f], e não verificamos ocorrências para /z/.

Das soantes na posição de OA, os dados apontaram a coocorrência do fonema /m/ com [b] e a alternância do segmento /n/ com [ø, t]. Verificamos que, no lugar da lateral anterior, o infante empregou ora o zero fonético, ora a nasal [n], existindo omissão para todas as produções de /r/ nesta posição.

Em OM, somente as plosivas surdas encontram-se assimiladas no sistema de Carlos. As produções de /b, g/ foram intercaladas com seus correspondentes surdos [p, k], e o fonema /d/, por seu lado, coocorreu com os segmentos [t, s].

Em relação às fricativas em OM, os fonemas /f/ e /s/ já estão presentes. Verificamos, no entanto, que as produções de /v, z, ʃ, ʒ/ foram intercaladas com outros segmentos: /v/ coocorreu com [f]; /z/ foi alternada com [v, t]; /ʃ/ revezou sua produção com [s, t]; e /ʒ/ foi realizado também como [z].

No que concerne às soantes nasais, nenhuma foi adequadamente empregada em todas as produções, uma vez que, /m/ coocorreu com os fones [b, f, p]; o fonema /n/ ora foi produzido de acordo com o alvo, ora foi omitido; e /ɲ/ teve suas produções realizadas como [ɲ, n, j].

Em relação à líquidas, constatamos a presença de /r/ e as produções de [ø, l, j, z] para o alvo /r/. Para as laterais, no lugar de /l/ foram empregados os segmentos [l, ø, t, j, d, z], e para /ʎ/, a criança aplicou [ø, x, j, l].

Referentemente à posição de CM, o fonema /r/ está presente e o /s/ foi omitido. Para a CF, de sua parte, verificamos produções corretas somente para /s/. Analisando os dados, constatamos que houve dezenove tentativas de produção de /r/ em CF apenas na palavra /^hflor/, que emergiu foneticamente como [ʰfoxø]. A inserção de uma vogal – processo conhecido como epêntese – fez com que o /r/ fosse produzido como *onset* medial, e, por isso, essas realizações não foram computadas como acerto.

Avançando no estudo, realizamos a averiguação de quais contrastes previstos pelo PAC constam no sistema da criança referente ao bloco 2.

Nesse passo, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 33:

Tabela 33 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	717	64	653	532	121	0 ⁵¹
Ocorrências de soantes	283	58	225	132	63	30 ⁵²
Total	1000	122	878	664	184	30
Resultado	Contraste adquirido com 85% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados indicam, pois, que o contraste soantes *versus* obstruintes foi incorporado na gramática de Carlos, com 85% de acerto.

A seguir, exibimos, na Tabela 34, o contraste entre plosivas coronais *versus* labiais, e, na Tabela 35, entre plosivas coronais *versus* dorsais:

⁵¹ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente do processo de harmonia consonantal, verificado na produção de [ma'nãŋɐ] para o alvo /ba'nãŋɐ/.

⁵² Foram excluídos do cálculo trinta e um erros decorrentes do processo de harmonia consonantal, verificados em cinco produções de [ka'kakɯ] para o alvo /ma'kakɯ/ e em vinte seis produções de [bo'tetɐ] ou [po'tetɐ] para o alvo /bor'boletɐ/.

Tabela 34 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	209	11	198	169	29	0
Ocorrências de plosivas labiais	155	8	147	126	21	0
Total	364	(19)	345	295	50	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 35 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	208	11	197	169	27	1 ⁵³
Ocorrências de plosivas dorsais	135	0	135	116	6	13 ⁵⁴
Total	343	(11)	332	285	33	14
Resultado	Contraste adquirido com 95,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme a Tabela 34, o contraste plosivas coronais *versus* labiais já foi assimilado na gramática de Carlos, com 100% de produções corretas. Em relação

⁵³ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [aka'ki] para o alvo /ta'ki/.

⁵⁴ Foram excluídos do cálculo dezesseis erros verificados nas produções de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

ao contraste plosivas coronais *versus* dorsais, apuramos sua aquisição com o percentual de acerto de 95,5%.

Na sequência, as Tabelas 36 e 37 apresentam a aquisição dos contrastes plosivas labiais *versus* dorsais e plosivas labiais surda *versus* sonora:

Tabela 36 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	154	8	146	126	20	0 ⁵⁵
Ocorrências de plosivas dorsais	151	0	151	116	34	1
Total	305	(8)	297	242	54	1
Resultado	Contraste adquirido com 99,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 37 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	96	8	88	87	0	1
Ocorrências de plosiva labial sonora	59	0	59	39	2	18
Total	155	(8)	147	126	2	19
Resultado	Contraste adquirido com 87% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁵⁵ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente do processo de harmonia consonantal, verificado na produção de [ˈbope] para o alvo /ˈboka/.

Os cálculos evidenciam, portanto, que os contrastes plosivas labiais *versus* dorsais e plosivas labiais surda *versus* sonora encontram-se presentes no inventário de Carlos.

Verificamos, em seguida, a aquisição dos contrastes plosivas dorsais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 38 e plosivas coronais surda *versus* sonora, descrita na Tabela 39.

Tabela 38 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	126	0	126	109	17	0
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	25	0	25	7	13	5
Total	151	0	151	116	30	5
Resultado	Contraste adquirido com 96,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 39 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	146	11	135	133	2	0
Ocorrências de plosiva coronal sonora	63	0	63	36	1	26
Total	209	(11)	198	169	3	26
Resultado	Contraste adquirido com 87% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Observamos, então, que os contrastes de sonoridade entre as plosivas dorsais e coronais já compõem o inventário de Carlos.

Em seguida, nas Tabelas 40 e 41, exibimos o cálculo para a verificação dos contrastes entre nasais coronais *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior:

Tabela 40 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	45	12	33	16	17	0
Ocorrências de nasal labial	37	0	37	22	15	0
Total	82	12	70	38	32	0
Resultado	Contraste adquirido com 85% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 41 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	28	12	16	15	1	0
Ocorrências de nasal coronal não anterior	17	0	17	1	1	15
Total	45	12	33	16	2	15
Resultado	Contraste não adquirido com 40% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Apuramos, então, que o contraste nasais coronais *versus* labial está assimilado no inventário de Carlos, com 85% de produções exatas. Já o contraste entre nasal coronal anterior *versus* não anterior não está presente em sua gramática, pois constatamos um percentual de 40% de acerto.

Na próxima Tabela 42, mostramos a apuração da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 42 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	192	45	147	121	20	6 ⁵⁶
Ocorrências de plosivas	515	19	496	411	85	0
Total	707	(64)	643	532	105	6
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Diante desse resultado, o contraste fricativas *versus* plosivas já emergiu no sistema de Carlos, uma vez que verificamos 99% de produções corretas.

Examinamos, a seguir, a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, presente na Tabela 43, entre fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora, exibida na Tabela 44; e, por fim, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 45:

⁵⁶ Foram excluídos do cálculo onze erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [pa'patu] para o alvo /sa'patu/.

Tabela 43 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	103	1	102	73	26	3
Ocorrências de fricativas labiais	48	0	48	40	8	0
Total	151	(1)	150	113	34	3
Resultado	Contraste adquirido com 98% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 44 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	65	1	64	45	18	1
Ocorrências de fricativa coronal sonora	16	0	16	13	3	0
Total	81	1	80	58	21	1
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 45 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	31	0	31	31	0	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	17	0	17	9	4	4
Total	48	0	48	40	4	4
Resultado	Contraste adquirido com 91,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Verificamos, portanto, que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora já existem na gramática de Carlos.

Prosseguindo a pesquisa, apuramos, nas Tabelas 46, 47 e 48, a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas, fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e, por último, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora:

Tabela 46 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	82	12	70	38	32	0
Ocorrências de líquidas	187	46	141	50	91	0
Total	269	58	211	88	123	0
Resultado	Contraste adquirido com 78,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 47 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	78	1	77	58	12	7
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	22	0	22	15	2	5
Total	100	1	99	73	14	12
Resultado	Contraste adquirido com 88% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 48 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior surda	14	0	14	8	6	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	8	0	8	7	1	0
Total	22	0	22	15	7	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os dados de Carlos, como se vê, apontam a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas, fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores, assim como fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora.

Na sequência, a Tabela 49 computa a aquisição do contraste entre líquidas laterais *versus* não laterais, a Tabela 50, por sua vez, averigua o contraste entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior, e, finalmente, a Tabela 51 examina o contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal:

Tabela 49 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	141	23	118	39	78	1
Ocorrências de líquidas não laterais	110	23	87	74	8	5
Total	251	46	205	113	86	6
Resultado	Contraste adquirido com 79% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 50 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	131	18	113	39	41	33
Ocorrências de líquida lateral não anterior	10	5	5	0	3	2
Total	141	23	118	39	44	35
Resultado	Contraste em aquisição com 59% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 51 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de Carlos relativo ao bloco 2

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	78	21	57	44	13	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	13	2	11	11	0	0
Total	91	23	68	55	13	0
Resultado	Contraste em aquisição com 74,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Verificamos que Carlos já possui em sua gramática os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais. Os contrastes líquidas laterais anterior *versus* não anterior e o contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal ainda estão em aquisição.

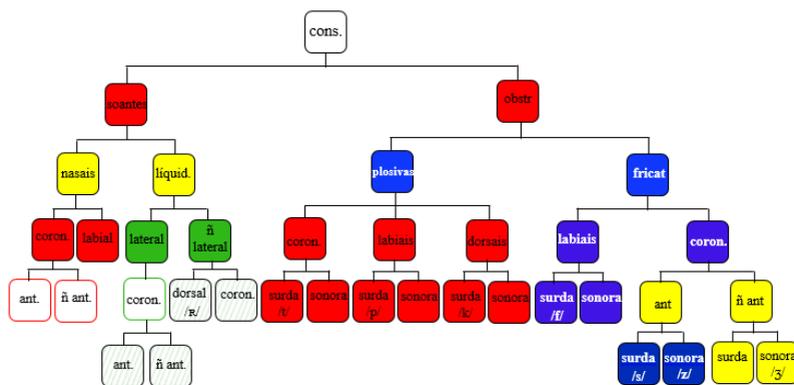
A seguir, exibimos, no Quadro 38, os traços adquiridos por Carlos, as coocorrências presentes e os contrastes formados. A Figura 26, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no *layout* do modelo PAC.

Quadro 38 – Contrastes presentes na gramática de Carlos referente ao bloco 2

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de Carlos	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de Carlos
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz] Total esperado para a etapa: 5 Total de Carlos: 5	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] → Total esperado para a etapa: 8 Total de Carlos: 7	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de Carlos: 8
2	[+contínuo] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] → Total esperado para a etapa: 4 Total de Carlos: 4	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 4 Total de Carlos: 4
3	[+aproximante] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[+soante, +aproximante] → [-soante, +contínuo, coronal, -anterior] → [-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] → Total da etapa: 3 Total de Carlos: 3	Nasais <i>versus</i> líquidas Fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 3 Total de Carlos: 3
4	- Total esperado para a etapa: 0 Total de Carlos: 0	[+aproximante, +contínuo] → Total da etapa: 3 Total de Carlos: 1	Líquidas laterais <i>versus</i> não laterais Total da etapa: 3 Total de Carlos: 1

Fonte: Próprio autor.

Figura 26 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 2



Fonte: Próprio autor.

4.2.3 Síntese

A partir dos dados relativos ao bloco 2, verificamos que os inventários fonéticos dos irmãos apontam a presença de exemplares pertencentes a todos os pontos de articulação. Em se tratando do modo de articulação, o inventário de Carlos só apresenta restrições no contexto das líquidas e, para André, ainda faltam segmentos da classe das fricativas e líquidas.

Em relação à sonoridade no contexto das obstruintes, Carlos exibiu todos os pares: [p, b], [t, d], [k, g], [f, v], [s, z], [ʃ, ʒ] e [tʃ, dʒ]; André, por sua vez, só não apresentou o homorgânico sonoro de [f].

No que toca aos encontros consonantais, o desempenho dos irmãos é bastante semelhante, já que nenhum dos dois produz *onsets* complexos, substituindo-os pela omissão ou pela redução dos encontros.

Partindo para o sistema de fones contrastivos das crianças, notamos comportamento bastante similar quanto às plosivas, haja vista que, com exceção do /g/, ambos têm, em pelo menos uma das posições, as plosivas presentes em seus inventários. O segmento /g/ foi o que apresentou maior dificuldade para os meninos: na posição de OA, para André, ele coocorreu com [t], enquanto que, para Carlos, foi realizado como [t]; em OM, os irmãos intercalaram a produção de /g/ com seu correspondente surdo.

No que se refere às fricativas, constatamos que a maioria dos segmentos ainda está instável para os gêmeos, pois grande parte deles ainda coocorre com outros fones ou com o zero fonético. Observamos que, no contexto das fricativas coronais, há dificuldade com o emprego do traço [anterior], porquanto as

crianças alternaram os segmentos anteriores e não anteriores entre si.

Para a classe das nasais, não há nenhum segmento estabilizado por Carlos; para André, diversamente, as nasais realizadas em OA estão dominadas e, em OM, apenas o /m/ foi assimilado. A dificuldade com o emprego do traço [anterior] também é visualizada no contexto das nasais, pois os irmãos realizam a nasal /ɲ/ como [n].

No tocante às líquidas, o segmento /ʀ/, em OM, foi o único plenamente dominado pelos irmãos. Para as demais líquidas, verificamos o emprego do zero fonético e a coocorrência com outras formas fonéticas.

Relativamente às posições de CM e CF, as crianças apresentaram desempenhos iguais para o segmento /s/: omissão em CM e produção correta em CF. Carlos dominou /ʀ/ em OM e o omitiu em final de palavra. André, por sua vez, não realizou /ʀ/ em CM e, para CF, não houve registros de ocorrências.

Em se tratando dos padrões de aquisição de contrastes dos gêmeos, concluímos que os contrastes de sonoridade no âmbito das plosivas e fricativas e os de ponto no contexto das plosivas foram dominados. Estão também igualmente adquiridos os contrastes: soantes *versus* obstruintes; nasal coronal *versus* labial; plosivas *versus* fricativas; fricativas labiais *versus* coronais.

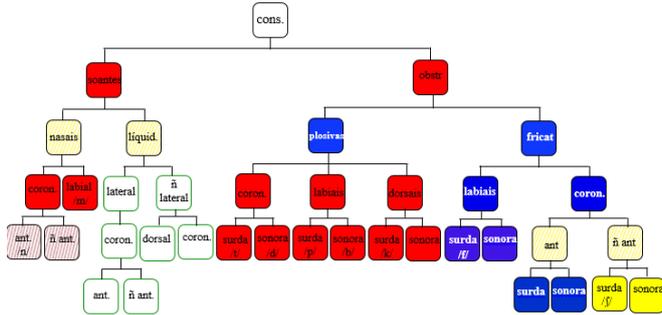
O contraste nasais coronais anteriores *versus* não anteriores não está estabilizado no sistema dos irmãos, confirmando, portanto, a dificuldade do emprego do traço [anterior] no contexto das nasais.

Por outro lado, encontramos, também, divergências nas aquisições dos irmãos, já que Carlos demonstrou um pequeno adiantamento em relação aos contrastes nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anterior *versus* não anterior, que ainda estão instáveis para André.

Ademais, Carlos já dominou o contraste líquidas laterais *versus* não laterais e apresenta os contrastes líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal em processo de aquisição. Todos esses ainda estão ausentes da gramática de André.

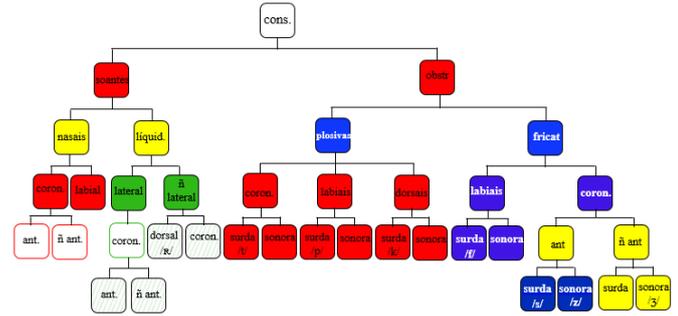
Com a finalidade de permitir uma melhor visualização comparativa dos PACs dos gêmeos, disponibilizamos os dois de forma paralela para confronto:

Figura 27 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2



Fonte: Próprio autor.

Figura 28 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 2



Fonte: Próprio autor.

Com essas figuras, é possível observar que a aquisição dos contrastes não acarreta, necessariamente, o domínio dos segmentos relacionados a eles. Isso é possível porque a análise da aquisição fonológica via PAC explora a aquisição de contrastes, e não de segmentos isolados.

Dessa forma, analisando as estratégias de reparo e verificando se seus empregos implicam ou não dificuldade com o traço ou coocorrência de traços responsável pelo contraste, tem-se informação suficiente para averiguar se o contraste está ou não estabilizado no sistema.

As estratégias de reparo aplicadas pelos irmãos serão também analisadas na seção 5.2.

4.3 BLOCO 3 (1:11 – 2:2)

Na presente seção, analisamos os dados dos gêmeos relativos ao bloco 3, bem como discutimos, de modo comparativo, o desempenho das crianças ao longo desse processo.

4.3.1 André

Exibimos o inventário fonético de André, relativo ao bloco 3, com base em 84 palavras fonológicas distintas. Considerando as várias repetições de cada palavra, obtivemos um *corpus* com 480 produções (Apêndice 7).

Com base nesses dados, apresentamos o inventário fonético constante no Quadro 39, seguido pelas realizações dos encontros consonantais descritas no Quadro 40:

Quadro 39 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 3

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f v	s z	ʃ ʒ		x
africada			tʃ –		
nasal	m	n		ɲ	
líq.lateral		l		–	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 40 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco 3

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr		4	5 p 13 m			
pl						
br			2 b			4 p 5 b
bl						
tr			10 t			41 t
tl						
dr						2 d 4 t
kr			4 k			
kl						3 k
gr						5 k
gl						
fr			1 f			
Fl			8 f			
vr						

Fonte: Próprio autor.

Verificamos, então, que o inventário fonético de André tem fones ausentes referentes a dois modos de articulação: o das africadas e o das líquidas. Com isso, concluímos que até 2:2 são foneticamente realizadas as plosivas, as fricativas e as nasais. Em relação ao ponto de articulação, somente os pontos labial e velar estão adquiridos sem restrições.

O Quadro 40 revela ocorrências do apagamento total do encontro consonantal /pr/, bem como a redução dos encontros /pr, br, tr, dr, kr, kl, gr, fr, fl/, uma vez que o segmento /r/ não foi produzido em nenhuma das tentativas

O Quadro 41, na sequência, retrata a realização das consoantes, excluindo, no entanto, aquelas contidas em palavras repetidas após a produção do adulto; no Quadro 42, averiguamos em quais segmentos houve variabilidade de produção; finalmente, no Quadro 43, descrevemos os sistemas de fones contrastivos de André.

Dessa forma, o *corpus* analisado é constituído por 84 palavras fonológicas distintas. Acrescentando as várias produções de cada palavra, obtivemos 459 dados linguísticos:

Quadro 41 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 3

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	52	12	1 b 13 m	37								
b	13	4	3 n ⁵⁷ 2 s ⁵⁸ 1 t 4 p	18	1	12 k ⁵⁹ 6 p						
t	28			95								
d	14			27	1	10 t 1 k 1 m						
k	53	1		59		1 g						
g	8		2 k 4 t	1		11 k						
f	9			10								
v	6		4 m ⁶⁰ 1 f	3	1	2 p 1 b 2 f						
s	17		24 ʃ 1 t	19		5 ʃ 1 t		32		12	3	
z				6		7 ʒ 10 ʃ						
ʃ	11			41		7 s 1 t						
ʒ		1	4 t 1 n 1 k	2								

⁵⁷ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção três ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [na'nãne] para o alvo /ba'nãne/.

⁵⁸ Registram-se duas ocorrências de [sisi'ketə] para o alvo /bisi'klete/.

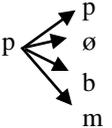
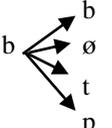
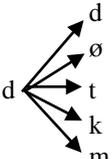
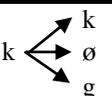
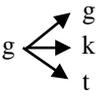
⁵⁹ Registram-se doze ocorrências de [kaka'ʃi] para o alvo /abaka'ʃi/.

⁶⁰ Registram-se quatro ocorrências de [me'meju] para o alvo /ver'meʎu/.

R		7		6									
m	17			18									
n	2			25	1	1	m						
ɲ				6	1	28	n						
l		3		1	31	45	j						
						12	n ⁶¹						
						2	t						
ʎ					4	4	j						
r					23	25	j		31			20	
						2	w						

Fonte: Próprio autor.

Quadro 42 – Variabilidade de produção de André relativo ao bloco 3

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
p 	52 / 78	66,5%	37 / 37	100%	89 / 115	77,5%
	12 / 78	15,5%	0 / 37	0%	12 / 115	10,5%
	1 / 78	1,5%	0 / 37	0%	1 / 115	1%
	13 / 78	16,5%	0 / 37	0%	13 / 115	11%
b 	13 / 22	59%	18 / 25	72%	31 / 47	66%
	4 / 22	18,5%	1 / 25	4%	5 / 47	10,5%
	1 / 22	4%	0 / 25	0%	1 / 47	2%
	4 / 22	18,5%	6 / 25	24%	10 / 47	21,5%
d 	14 / 14	100%	27 / 40	67,5%	41 / 54	76%
	0 / 14	0%	1 / 40	2,5%	1 / 54	2%
	0 / 14	0%	10 / 40	25%	10 / 54	18%
	0 / 14	0%	1 / 40	2,5%	1 / 54	2%
	0 / 14	0%	1 / 40	2,5%	1 / 54	2%
k 	53 / 54	98%	59 / 60	98%	112 / 114	98%
	1 / 54	2%	0 / 60	0%	1 / 114	1%
	0 / 54	0%	1 / 60	2%	1 / 114	1%
g 	8 / 14	57%	1 / 12	8%	9 / 26	34,5%
	2 / 14	14%	11 / 12	92%	13 / 26	50%
	4 / 14	29%	0 / 12	0%	4 / 26	15,5%

⁶¹ Registram-se onze ocorrências de [a'nini] para o alvo [a'lini].

v	v f p b ø	6 / 7 1 / 7 0 / 7 0 / 7 0 / 7	86% 14% 0% 0% 0%	3 / 9 2 / 9 2 / 9 1 / 9 1 / 9	33% 22,5% 22,5% 11% 11%	9 / 16 3 / 16 2 / 16 1 / 16 1 / 16	56,25% 18,75% 12,5% 6,25% 6,25%
s	s ʃ t	17 / 42 24 / 42 1 / 42	40,5% 57% 2,5%	19 / 25 5 / 25 1 / 25	76% 20% 4%	36 / 67 29 / 67 2 / 67	54% 43% 3%
z	z ʃ ʒ			6 / 23 10 / 23 7 / 23	26% 43,5% 30,5%	6 / 23 10 / 23 7 / 23	26% 43,5% 30,5%
ʃ	ʃ s t	11 / 11 0 / 11 0 / 11	100% 0% 0%	41 / 49 7 / 49 1 / 49	83,5% 14,5% 2%	52 / 60 7 / 60 1 / 60	86,5% 11,5% 2%
ʒ	ʒ ø t n k	0 / 7 1 / 7 4 / 7 1 / 7 1 / 7	0% 14,25% 57,25% 14,25% 14,25%	2 / 2 0 / 2 0 / 2 0 / 2 0 / 2	100% 0% 0% 0% 0%	2 / 9 1 / 9 4 / 9 1 / 9 1 / 9	22,5% 11% 44,5% 11% 11%
R	R ø	0 / 7 7 / 7	0% 100%	6 / 6 0 / 6	100% 0%	6 / 13 7 / 13	46% 54%
n	n m ø	2 / 2 0 / 2 0 / 2	100% 0% 0%	25 / 27 1 / 27 1 / 27	92,5% 3,75% 3,75%	27 / 29 1 / 29 1 / 29	93% 3,5% 3,5%
ɲ	ɲ ø N			6 / 35 1 / 35 28 / 35	17% 3% 80%	6 / 35 1 / 35 28 / 35	17% 3% 80%
l	l ø j t n	0 / 3 3 / 3 0 / 3 0 / 3 0 / 3	0% 100% 0% 0% 0%	1 / 81 31 / 81 45 / 81 2 / 81 2 / 81	1,25% 38,25% % 55,5% 2,5% 2,5%	1 / 84 34 / 84 45 / 84 2 / 81 2 / 81	1% 40,5% 53,5% 2,5% 2,5%

$\lambda \begin{matrix} \nearrow \emptyset \\ \rightarrow j \end{matrix}$			4 / 8 4 / 8	50% 50%	4 / 8 4 / 8	50% 50%
$r \begin{matrix} \nearrow \emptyset \\ \rightarrow j \\ \searrow w \end{matrix}$			23 / 50 25 / 50 2 / 50	46% 50% 4%	23 / 50 25 / 50 2 / 50	46% 50% 4%
	CM		CF		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
$s \begin{matrix} \nearrow \emptyset \\ \rightarrow s \end{matrix}$	32 / 32 0 / 32	100% 0%	3 / 15 12 / 15	20% 80%	35 / 47 12 / 47	74,5% 25,5%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 43 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 3

OA

p	b	t	d			k	g
p ø b m	b ø p t	t	d			k	g k t
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	v	s ʃ t	s/oco	ʃ	ø t n k		
m		n					
m		n					
		l				R	
		ø				ø	

OM

P	b	t	d			k	g
p	b ø p	t	d ø t k			k	g k
F	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	v f p b ø	s (ʃ t)	z ʃ ʒ	ʃ (s t)	ʒ		
M		n		ɲ			
m		n		ɲ ø n			
		l		ʎ			
		l ø j t n		ø, j			

r ø j w	R R
CM	CF
S ø <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> r ø	S s (ø) <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> r ø

Fonte: Próprio autor.

Com base no quadro dos fones contrastivos, verificamos a presença das plosivas /t, d, k/ em OA. As plosivas labiais aparecem em coocorrência com outros segmentos, sendo que /p/ emerge como [p, ø, b, m] e /b/ como [b, ø, p, t]. A produção de /g/, por seu turno, foi alternada com os fones [k, t].

Das fricativas em OA, /f, v, ʃ/ aparecem como adquiridos. Os dados apontam que a criança produz /ʒ/ com as formas fonéticas [ø, t, n, k]. Ademais, a produção da fricativa coronal anterior surda coocorre com [ʃ, t], inexistindo registros da fricativa coronal anterior sonora.

No que diz respeito às soantes, apenas as nasais foram registradas, haja vista que, para as líquidas, foi empregado o zero fonético.

Na posição de OM, foram dominadas as plosivas surdas /p, t, k/; o fonema /b/ teve sua produção alternada com [ø, p]; /d/ coocorreu com os segmentos [ø, t, k, m]; e o alvo /g/ foi realizado com as formas fonéticas [g, k].

Das fricativas, também em OM, apenas /f, ʒ/ foram empregados adequadamente em todas as ocorrências. Para a produção do alvo /v/ foram realizados os segmentos [v, f, p, b, ø]; /s/ coocorreu com [ʃ, t]; o fonema /z/ foi alternado com [ʃ, ʒ]; e /ʃ/ coocorreu com os segmentos [s, t].

Em relação às soantes, as nasais /m, n/ e a líquida /R/ já estão presentes no sistema de André. A nasal /ɲ/, entretanto, ainda coocorre com [n, ø]; a líquida lateral anterior tem sua produção realizada como [l, ø, j, t, n]; a lateral não anterior é substituída por [ø, j]; e, para o alvo /r/,

foram produzidos os segmento [ø, j, w].

Quanto à posição de CM, os fonemas /s/ e /r/ foram omitidos. Em CF, a produção de /s/ coocorreu com a não realização, e /r/, por sua vez, foi omitido em todas as ocorrências.

A seguir, apresentamos a averiguação de quais contrastes previstos pelo PAC encontram-se assimilados na gramática de André.

Dessa forma, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 52:

Tabela 52 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	734	56	678	541	122	15 ⁶²
Ocorrências de soantes	315	121	194	75	117	2
Total	1049	177	872	616	239	17
Resultado	Contraste adquirido com 81,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Percebemos, então, que o contraste soantes *versus* obstruintes está assimilado no sistema de André, com 81,5% de acerto.

Na Tabela 53 exibimos o cálculo para a averiguação do contraste plosivas coronais *versus* labiais:

⁶² Foram excluídos do cálculo sete erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em três ocorrências de [na'nãñø] para o alvo /ba'nãñø/ e em quatro ocorrências de [me'meju] para o alvo /ver'meʎu/.

Tabela 53 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	177	1	176	164	12	0
Ocorrências de plosivas labiais	179	17	162	120	41	1
Total	356	(18)	338	284	53	1
Resultado	Contraste adquirido com 99,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme demonstrado, tem-se que o contraste plosivas coronais *versus* labiais também já foi incorporado na gramática de André, com 99,5% de produções corretas.

A seguir, apresentamos as Tabelas 54 e 55, concernentes às verificações de aquisição dos contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais:

Tabela 54 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	177	1	176	164	11	1
Ocorrências de plosivas dorsais	140	1	139	121	14	4
Total	317	(2)	315	285	25	5
Resultado	Contraste adquirido com 98,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 55 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	167	17	150	120	30	0 ⁶³
Ocorrências de plosivas dorsais	140	1	139	121	18	0
Total	307	(18)	289	241	48	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Constatamos, com esse resultado, que os contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais foram incorporados por André, com percentuais de acerto de 98,5% e 100%, respectivamente.

A seguir, averiguamos a aquisição do contraste entre plosivas labiais surda *versus* sonora, exibida na Tabela 56; entre plosivas dorsais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 57; e, por fim, entre plosivas coronais surda *versus* sonora, descrita na Tabela 58:

Tabela 56 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	115	12	103	89	13	1
Ocorrências de plosiva labial sonora	64	5	59	31	18	10
Total	179	(17)	162	120	31	11
Resultado	Contraste adquirido com 93% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁶³ Foram excluídos do cálculo doze erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [ka'kaʃi] para o alvo /aba'kaʃi/.

Tabela 57 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	114	1	113	112	0	1
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	26	0	26	9	4	13
Total	140	(1)	139	121	4	14
Resultado	Contraste adquirido com 90% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 58 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	123	0	123	123	0	0
Ocorrências de plosiva coronal sonora	54	1	53	41	2	10
Total	177	(1)	176	164	2	10
Resultado	Contraste adquirido com 94% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

De acordo com os dados agrupados, portanto, os contrastes de sonoridade entre as plosivas já compõem o inventário de André.

Na sequência, expomos a verificação do contraste entre nasais coronais *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior, nas Tabelas 59 e 60:

Tabela 59 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	64	2	62	33	28	1
Ocorrências de nasal labial	35	0	35	35	0	0
Total	99	(2)	97	68	28	1
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 60 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	29	1	28	27	1	0
Ocorrências de nasal coronal não anterior	35	1	34	6	0	28
Total	64	(2)	62	33	1	28
Resultado	Contraste em aquisição com 54% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Observamos, então, que o contraste nasais coronais *versus* labial está presente no inventário de André, com 99% de produções exatas, ao contrário do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior, que está instável na gramática da criança, pois constatamos um percentual de 54% de acerto.

Dando seguimento aos cálculos, exibimos, na Tabela 61, a apuração da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 61 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	277	68	209	136	62	11
Ocorrências de plosivas	494	19	475	405	70	0 ⁶⁴
Total	771	87	684	541	132	11
Resultado	Contraste adquirido com 87% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Notamos, nesse panorama, que o contraste fricativas *versus* plosivas já integra a gramática de André, uma vez que obteve 87% de acerto.

Em seguida, avaliamos a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, presente na Tabela 62; entre fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora, exibida na Tabela 63; e, por último, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 64:

Tabela 62 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	159	1	158	96	62	0
Ocorrências de fricativas labiais	39	1	38	28	10	0
Total	198	(2)	196	124	72	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁶⁴ Foram excluídos do cálculo dois erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [sisi'ketɐ] para o alvo /bisi'kletɐ/.

Tabela 63 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	67	0	67	36	31	0
Ocorrências de fricativa coronal sonora	23	0	23	6	17	0
Total	90	0	90	42	48	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 64 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	19	0	19	19	0	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	20	1	19	9	7	3
Total	39	(1)	38	28	7	3
Resultado	Contraste adquirido com 92% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

É possível constatar, portanto, que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora já foram assimilados por André.

Avançando na análise, apuramos, nas Tabelas 65, 66 e 67, a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores; e, por último, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora:

Tabela 65 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	99	2	97	68	29	0
Ocorrências de líquidas	155	68	87	7	79	1 ⁶⁵
Total	254	70	184	75	108	1
Resultado	Contraste em aquisição com 72% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 66 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	90	0	90	42	2	46
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	69	1	68	54	7	7
Total	159	(1)	158	96	9	53
Resultado	Contraste em aquisição com 66% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁶⁵ Foram excluídos do cálculo onze erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [a'nini] para o alvo /a'lini/.

Tabela 67 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal ñ anterior surda	60	0	60	52	8	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	9	1	8	2	6	0
Total	69	(1)	68	54	14	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os dados contabilizados indicam que os contrastes nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores ainda estão instáveis na gramática de André, visto que o percentual de produções corretas é inferior a 75%.

O contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora, por sua vez, já foi incorporado.

Na sequência, na Tabela 68, verificamos a aquisição do contraste entre líquidas laterais *versus* não laterais; na Tabela 69, entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior; e, finalmente, na Tabela 70, entre contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal:

Tabela 68 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	102	38	64	1	63	0
Ocorrências de líquidas não laterais	114	81	33	6	27	0
Total	216	119	97	7	90	0
Resultado	Contraste não adquirido com 45% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 69 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	94	34	60	1	14	45
Ocorrências de líquida lateral não anterior	8	4	4	0	4	0
Total	102	38	64	1	18	45
Resultado	Contraste não adquirido com 18,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 70 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de André relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	101	74	27	0	27	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	13	7	6	6	0	0
Total	114	81	33	6	27	0
Resultado	Contraste não adquirido com 29% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os dados contabilizados evidenciam que os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal ainda não estão presentes no inventário de André, já que o percentual de acerto foi inferior a 50%.

A seguir, exibimos, no Quadro 44, os traços adquiridos por André, as coocorrências presentes e os contrastes formados. A Figura 29, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no modelo de diagrama do PAC.

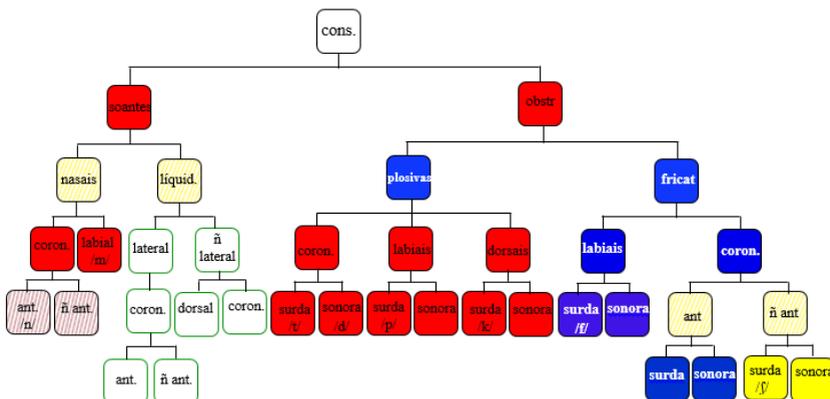
Quadro 44 – Contrastes presentes na gramática de André

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de André	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de André
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz]	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] →	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora
	Total esperado para a etapa: 5 Total de André: 5	Total esperado para a etapa: 8 Total de André: 7	Total esperado para a etapa: 9 Total de André: 8

<p>2</p>	<p>[+contínuo]</p> <p>Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1</p>	<p>[-soante, +contínuo] → Plosivas <i>versus</i> fricativas</p> <p>[+contínuo, labial] → Fricativas coronais <i>versus</i> labiais</p> <p>[+contínuo, coronal] +voz → Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora</p> <p>[+contínuo, labial, +voz] → Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora</p> <p>Total esperado para a etapa: 4 Total de André: 4</p>	<p>Total da etapa: 4 Total de André: 4</p>
<p>3</p>	<p>[+aproximante]</p> <p>Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1</p>	<p>[-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] → Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora</p> <p>Total da etapa: 3 Total de André: 1</p>	<p>Total da etapa: 3 Total de André: 1</p>
<p>4</p>	<p>-</p> <p>Total esperado para a etapa: 0 Total de André: 0</p>	<p>Total da etapa: 3 Total de André: 0</p>	<p>Total da etapa: 3 Total de André: 0</p>

Fonte: Próprio autor.

Figura 29 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 3



Fonte: Próprio autor.

4.3.2 Carlos

A análise dos dados do bloco 3 deu-se com base em 95 diferentes palavras, que, repetidamente produzidas, chegaram ao número de 457 produções (Apêndice 8).

Sendo assim, demonstramos, no Quadro 45, o inventário fonético de Carlos e, no Quadro 46, exibimos as realizações dos encontros consonantais:

Quadro 45 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 3

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f v	s z	ʃ ʒ		x
africada			– dʒ		
nasal	m	n		ɲ	
líq.lateral		l		–	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 46 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco 3

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr			5 p			
pl			1 p			
br			8 b			8 p 3 b
bl						
tr			3 t			51 t
tl						
dr			1 k			4 d
kr			4 k			
kl						3 k
gf						1 g

gl			1 p			
fr			2 f			
fl			5 f			
vr						3 v

Fonte: Próprio autor.

Percebemos, com base no Quadro 45, que o inventário fonético de Carlos já possui todas as plosivas, fricativas e nasais. Referentemente ao ponto de articulação, estão adquiridos os pontos labial e velar.

O Quadro 46, por seu turno, evidencia que houve a redução dos encontros consonantais em todas as tentativas de produção de /pr, pl, br, tr, dr, kr, kl, gr, gl, fr, fl, vr/.

Apresentamos, no Quadro 47, as realizações das consoantes; no Quadro 48, apontamos em quais segmentos houve variabilidade de produção; e, por fim, no Quadro 49, demonstramos o inventário fonológico de Carlos.

Importante ressaltar, a propósito, que para as descrições e análises apresentadas a seguir, foram desconsideradas as palavras pronunciadas logo após o modelo, de modo que observamos 77 palavras fonológicas distintas, que, por serem diversas vezes eliciadas, atingiram o número de 395 vocábulos:

Quadro 47 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 3

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E
p	48	8	2 b 1 f	42								
b	17	2	4 m ⁶⁶ 1 k ⁶⁷ 2 p	6	1	1 k ⁶⁸ 3 m						

⁶⁶ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção quatro ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ma'nãnɐ] para o alvo /ba'nãnɐ/.

⁶⁷ Registrou-se uma ocorrência de [kiki'ketɐ] para o alvo /bisi'kletɐ/.

⁶⁸ Registrou-se uma ocorrência de [aka'kasi] para o alvo /aba'kaʃi/.

κ					6	2 j						
r					14	6 l ⁷⁸ 2 f ⁷⁹ 6 j		24				

Fonte: Próprio autor.

Quadro 48 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 3

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
p → p → ø → b → f	48 / 59 8 / 59 2 / 59 1 / 59	81% 13,5% 3,5% 2%	42 / 42 0 / 42 0 / 42 0 / 42	100% 0% 0% 0%	90 / 101 8 / 101 2 / 101 1 / 101	90% 7,5% 1,5% 1%
b → b → ø → p → m	17 / 21 2 / 21 2 / 21 0 / 21	81% 9,5% 9,5% 0%	6 / 16 1 / 16 6 / 16 3 / 16	37,5% 6,25% 37,5% 18,75%	23 / 37 3 / 37 8 / 37 3 / 37	62% 8% 22% 8%
t → t → ø → d	11 / 12 1 / 12 0 / 12	91,5% 8,5% 0%	103 / 105 1 / 105 1 / 105	98% 1% 1%	114 / 117 2 / 117 1 / 117	97,5% 1,75% 0,75%
d → d → ø → t	8 / 8 0 / 8 0 / 8	100% 0% 0%	34 / 40 1 / 40 5 / 40	85% 2,5% 12,5%	42 / 48 1 / 48 5 / 48	87,5% 2% 10,5%
k → k → ø → g → t	55 / 56 0 / 56 1 / 56 0 / 56	98% 0% 2% 0%	25 / 27 1 / 27 0 / 27 1 / 27	92,5% 3,75% 0% 3,75%	80 / 83 1 / 83 1 / 83 1 / 83	96% 1,33% 1,33% 1,33%
g → ø → t → k	1 / 3 2 / 3 0 / 3	33,25% 66,75% 0%	0 / 2 0 / 2 2 / 2	0% 0% 100%	1 / 5 2 / 5 2 / 5	20% 40% 40%

⁷⁸ Registraram-se seis ocorrências de [aba'lelʊ] para o alvo /ama'relʊ/.

⁷⁹ Registraram-se duas ocorrências de [ufa'fa] para /zi'rafə/.

v		8 / 13 5 / 13 0 / 13	61,5% 38,5% 0%	12 / 18 5 / 18 1 / 18	66,5% 28% 5,5%	20 / 31 10 / 31 1 / 31	6,5% 32,25% 3,25%
s		26 / 28 2 / 28 0 / 28 0 / 28	93% 7% 0% 0%	10 / 15 1 / 15 1 / 15 3 / 15	66,5% 6,5% 6,5% 20,5%	36 / 43 3 / 43 1 / 43 3 / 43	84% 7% 2% 7%
z		0 / 3 3 / 3 0 / 3 0 / 3	0% 100% 0% 0%	16 / 23 1 / 23 3 / 23 3 / 23	70% 4% 13% 13%	16 / 26 4 / 26 3 / 26 3 / 26	62% 15% 11,5% 11,5%
ʃ		0 / 12 8 / 12 4 / 12 0 / 12	0% 66,5% 33,5% 0%	5 / 19 0 / 19 0 / 19 14 / 19	26,5% 0% 0% 73,5%	5 / 31 8 / 31 4 / 31 14 / 31	16% 26% 13% 45%
ʒ		9 / 9 0 / 9	100% 0%	0 / 4 4 / 4	0% 100%	9 / 13 4 / 13	69% 31%
R		0 / 8 8 / 8	0% 100%	8 / 8 0 / 8	100% 0%	8 / 16 8 / 16	50% 50%
m		19 / 26 7 / 26 0 / 26	73% 27% 0%	17 / 23 5 / 23 1 / 23	74% 22% 4%	36 / 49 12 / 49 1 / 49	73,5% 24,5% 2%
n		3 / 4 1 / 4 0 / 4	75% 25% 0%	18 / 20 0 / 20 2 / 20	90% 0% 10%	21 / 24 1 / 24 2 / 24	87,5% 4% 8,5%
ɲ				13 / 19 3 / 19 3 / 19	68,5% 15,75% 15,75%	13 / 19 3 / 19 3 / 19	68,5% 15,75% 15,75%
l		0 / 8 8 / 8 0 / 8 0 / 8	0% 100% 0% 0%	53 / 81 15 / 81 11 / 81 2 / 81	65,5% 18,5% 13,5% 2,5%	53 / 89 23 / 89 11 / 89 2 / 89	59,5% 26% 12% 2,5%

			6 / 8 2 / 8	75% 25%	6 / 8 2 / 8	75% 25%
			14 / 20 6 / 20	70% 30%	14 / 20 6 / 20	70% 30%
	CM		CF		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
	47 / 47 0 / 47	100% 0%	4 / 11 7 / 11	36% 64%	51 / 58 7 / 58	88% 12%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 49 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 3

OA

p	b	t	d			k	g	
p (ø b)	b (ø p)	t	d			k	ø t	
f	v	s	z	ʃ	ʒ			
f	v f	s	ʒ	ø f	ø			
m	n							
m (b)	n m							
			l					R
			ø					ø

OM

p	b	t	d			k	g
p	b ø p m	t	d (ø t)			k	k
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	v f p	s ʃ t ø	z ʒ ø ʃ	ʃ s	z		
m	n		ɲ				
m b p	n		ɲ ø j				
			l	ʎ			
			l ø j n	ø j			

r ø j	R R
CM	CF
s ø r ø	s s ø r s/oco

Fonte: Próprio autor.

O sistema de fones contrastivos de Carlos deste bloco aponta que as plosivas /t, d, k/ já foram incorporadas na posição de OA; o segmento /p/, no entanto, coocorre com [b, f, ø]; a produção de /b/ é intercalada com [p, ø]; e o fonema /g/ emerge como [t, ø].

No tocante às fricativas em OA, somente /f/ e /s/ estão plenamente adquiridos. O fonema /v/ coocorreu com seu correspondente surdo [f]; o segmento /z/ foi produzido como [ʒ]. Em relação às fricativas coronais não anteriores, /ʃ/ coocorreu com [f] e com o zero fonético, ao passo que /ʒ/ foi omitido em todas as ocorrências.

Das soantes na posição de OA, os dados apontaram a coocorrência do fonema /m/ com [b] e do segmento /n/ com [m]. Verificamos ainda que, para as tentativas de produção de /l/ e /R/, o zero fonético foi empregado.

Em OM, foram assinaladas a presença das plosivas /p, t, k/. A produção de /b/ coocorreu com [ø, p, m]; /d/ foi intercalado com [ø, t]; e o fonema /g/ foi realizado como seu correspondente surdo [k].

Referentemente às fricativas em OM, apenas o fonema /f/ manifestou-se acertadamente em todas as realizações. Enquanto isso, as produções de /v, s, z, ʃ, ʒ/ foram intercaladas ou emergiram como outros segmentos: /v/ coocorreu com [f, p]; /s/ foi intercalado com [ʃ, t, ø]; e a realização de /z/, por sua vez, foi alternada com [ʒ, ø, ʃ]. Para a fricativa /ʃ/, a criança empregou as formas fonéticas [ʃ, s], e para o alvo /ʒ/, o fone [z] foi utilizado.

No que diz respeito às soantes nasais, /n/ já foi incorporado; /m/,

por sua vez, coocorreu com os fones [b, p] e, por fim, o fonema /ɲ/ foi realizado como [ɲ, ø, n].

Em relação à líquidas, constatamos a alternância dos segmentos [l, ø, j, n] para o alvo /l/ e que os fonemas /ʎ, r/ foram substituídos por [ø, j] e, finalmente, apuramos a produção adequada para /R/.

No tocante à posição de CM, observamos que os fonemas /r, s/ foram omitidos. Em CF, constatamos a alternância de /s/ com a sua não realização e para /r/, assim como no bloco anterior, notamos que as tentativas de produção para este segmento sofreram o processo de epêntese, já que para o alvo /'flor/, a criança produziu ['foxø], fazendo com que o /r/ fosse produzido como *onset* medial. Dessa forma, mais uma vez, essas realizações não foram computadas como acerto.

Dando progresso às descrições, verificamos quais contrastes previstos pelo PAC foram incorporados no sistema de Carlos referente ao bloco 3.

Assim sendo, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 71:

Tabela 71– Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	624	90	534	450	81	3 ⁸⁰
Ocorrências de soantes	266	78	188	136	39	13 ⁸¹
Total	890	168	722	586	120	16
Resultado	Contraste adquirido com 79% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸⁰ Foram excluídos do cálculo quatro erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [ma'nãñø] para o alvo /ba'nãñø/.

⁸¹ Foram excluídos do cálculo treze erros, verificados em: duas produções de [ve'veju] para o alvo /ver'meʎu/; três realizações de ['vøvi] para /'nøvi/; seis produções de [bo'tetø] para o alvo /boʀbo'letø/; e duas realizações de [ufa'fa] para /ʒi'rafø/.

Com o percentual de 79% de acerto, então, tem-se que o contraste soantes *versus* obstruintes foi assimilado por Carlos.

A seguir, analisamos, na Tabela 72, o contraste plosivas coronais *versus* labiais, e, na Tabela 73, plosivas coronais *versus* dorsais:

Tabela 72 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	166	3	163	156	7	0
Ocorrências de plosivas labiais	147	11	136	113	23	0
Total	313	(14)	299	269	30	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 73 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	165	3	162	156	6	0 ⁸²
Ocorrências de plosivas dorsais	88	2	86	80	3	3 ⁸³
Total	253	(5)	248	236	9	3
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸² Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [ka'kãw] para o alvo /dra'gãw/.

⁸³ Foram excluídos do cálculo cinco erros, verificados nas produções de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

Os resultados das Tabelas 72 e 73, portanto, comprovam que os contrastes plosivos coronais *versus* labiais e plosivos coronais *versus* dorsais já foram incorporados na gramática de Carlos

Na sequência, nas Tabelas 74 e 75, verificamos a aquisição dos contrastes plosivos labiais *versus* dorsais e plosivos labiais surda *versus* sonora:

Tabela 74 – Verificação da aquisição do contraste plosivos labiais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	147	11	136	113	21	2 ⁸⁴
Ocorrências de plosivas dorsais	93	2	91	80	11	0
Total	240	(13)	227	193	32	2
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 75 – Verificação da aquisição do contraste plosivos labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	101	8	93	90	1	2
Ocorrências de plosiva labial sonora	46	3	43	23	12	8
Total	147	(11)	136	113	13	10
Resultado	Contraste adquirido com 92,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸⁴ Foram excluídos do cálculo dois erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em uma produção de [kiki'ketɐ] para o alvo /bisi'kletɐ/ e em uma produção de [aka'kasi] para o alvo /aba'kaʃi/.

Esses cálculos demonstram que os contrastes plosivas labiais *versus* dorsais e plosivas labiais surda *versus* sonora encontram-se presentes na gramática de Carlos.

Verificamos, em seguida, a aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora, exibida na Tabela 76, e plosivas coronais surda *versus* sonora, descrita na Tabela 77:

Tabela 76 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	88	1	87	80	6	1
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	5	1	4	0	2	2
Total	93	(2)	91	80	8	3
Resultado	Contraste adquirido com 96,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 77 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	117	2	115	114	0	1
Ocorrências de plosiva coronal sonora	49	1	48	42	1	5
Total	166	(3)	163	156	1	6
Resultado	Contraste adquirido com 96,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Observamos, dessa forma, que os contrastes de sonoridade entre as plosivas dorsais e coronais já compõem o inventário de Carlos.

Retratamos, na sequência, os cálculos para a verificação do contraste entre nasais coronais *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior, apresentados nas Tabelas 78 e 79:

Tabela 78 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	46	3	43	34	8	1
Ocorrências de nasal labial	51	0	51	36	15	0
Total	97	(3)	94	70	23	1
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 79 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	27	0	27	21	4	2
Ocorrências de nasal coronal não anterior	19	3	16	13	3	0
Total	46	(3)	43	34	7	2
Resultado	Contraste adquirido com 95,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Constatamos, com esse resultado, que os contrastes nasais coronais *versus* labial e nasal coronal anterior *versus* não anterior foram dominados por Carlos.

Ato contínuo, apresentamos a Tabela 80, referente à apuração da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 80 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	221	74	147	101	42	4 ⁸⁵
Ocorrências de plosivas	406	16	390	349	40	1
Total	627	90	537	450	82	5
Resultado	Contraste adquirido com 85% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme encontrado, o contraste fricativas *versus* plosivas já foi incorporado pelo sistema de Carlos, uma vez que verificamos 85% de produções corretas.

Em seguida, apuramos a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, presente na Tabela 81; entre fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora, exibida na Tabela 82; e, por último, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 83:

Tabela 81 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	118	23	95	57	34	4
Ocorrências de fricativas labiais	48	0	48	37	11	0
Total	166	23	143	94	45	4
Resultado	Contraste adquirido com 84% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸⁵ Foram excluídos do cálculo três erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [pa'patu] para o alvo /sa'patu/.

Tabela 82 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	48	3	45	36	9	0
Ocorrências de fricativa coronal sonora	26	3	23	16	7	0
Total	74	(6)	68	52	16	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 83 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	17	0	17	17	0	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	31	0	31	20	1	10
Total	48	0	48	37	1	10
Resultado	Contraste adquirido com 79% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Verificamos, portanto, que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais; fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora estão presentes na gramática da criança.

Dando sequência ao estudo, averiguamos, nas Tabelas 84, 85 e 86, a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores, assim como fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora.

Tabela 84 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	97	3	94	70	24	0
Ocorrências de líquidas	147	51	96	61	33	2 ⁸⁶
Total	244	54	190	131	57	2
Resultado	Contraste adquirido com 77% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 85 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	74	6	68	52	6	10
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	44	17	27	5	4	18
Total	118	23	95	54	10	28
Resultado	Contraste em aquisição com 54% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸⁶ Foram excluídos do cálculo seis erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [a'nini] para o alvo /a'lini/.

Tabela 86 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior surda	31	8	23	5	18	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	13	9	4	0	4	0
Total	44	17	27	5	22	0
Resultado	Contraste em aquisição com 61% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com os resultados apurados, verificamos que o contraste nasais *versus* líquidas já foi incorporado por Carlos. Por outro lado, estão instáveis os contrastes fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora, haja vista que seus percentuais de acerto foram inferiores a 76%.

Na sequência, computamos, na Tabela 87, a aquisição do contraste entre líquidas laterais *versus* não laterais; na Tabela 88, entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior; e, finalmente, na Tabela 89, entre líquidas não laterais coronal *versus* dorsal:

Tabela 87 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	109	29	80	53	27	0
Ocorrências de líquidas não laterais	67	46	21	13	8	0 ⁸⁷
Total	176	75	101	66	35	0
Resultado	Contraste em aquisição com 57% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 88 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	101	23	78	53	14	11
Ocorrências de líquida lateral não anterior	8	6	2	0	2	0
Total	109	29	80	53	16	11
Resultado	Contraste em aquisição com 63% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁸⁷ Foram excluídos do cálculo seis erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [aba'lelu] para o alvo /ama'relu/.

Tabela 89 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de Carlos relativo ao bloco 3

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	52	38	14	0	14	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	16	8	8	8	0	0
Total	68	46	22	8	14	0
Resultado	Contraste não adquirido com 32% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Percebemos, desse modo, que os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais e líquidas laterais anterior *versus* não anterior estão instáveis na gramática de Carlos.

O contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal, por outro lado, ainda não foi integrado no sistema da criança, pois o percentual de produções corretas foi inferior a 50%.

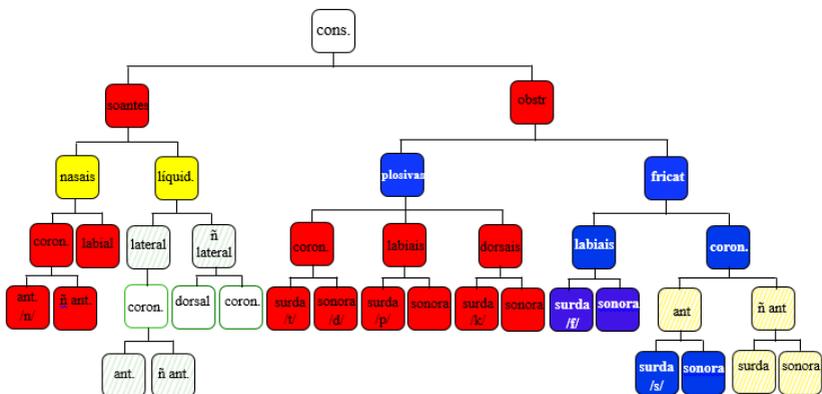
A seguir, exibimos, no Quadro 50, os traços adquiridos por Carlos, as coocorrências presentes e os contrastes formados. A Figura 30, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no *layout* do modelo PAC.

Quadro 50 – Contrastes presentes na gramática de Carlos

Etapa	Traços presentes	Cocorrências presentes na gramática de Carlos	Contrastes formados a partir das cocorrências na gramática de Carlos
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz] Total esperado para a etapa: 5 Total de Carlos: 5	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [+soante, coronal, - anterior] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] → Total esperado para a etapa: 8 Total de Carlos: 8	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Nasais coronais anterior <i>versus</i> não anterior Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de Carlos: 9
2	[+contínuo] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] → Total esperado para a etapa: 4 Total de Carlos: 4	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 4 Total de Carlos: 4
3	[+aproximante] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[+soante, +aproximante] → Total da etapa: 3 Total de Carlos: 1	Nasais <i>versus</i> líquidas Total da etapa: 3 Total de Carlos: 1
4	- Total esperado para a etapa: 0 Total de Carlos: 0	 Total da etapa: 3 Total de Carlos: 0	 Total da etapa: 3 Total de Carlos: 0

Fonte: Próprio autor.

Figura 30 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 3



Fonte: Próprio autor.

4.3.3 Síntese

Com base no *corpus* relativo ao bloco 3, verificamos comportamentos semelhantes nos inventários fonéticos dos irmãos. Em relação ao modo de articulação, notamos que as plosivas, fricativas e nasais já estão foneticamente dominadas pelas crianças. As africadas e líquidas ainda possuem restrições. Em se tratando do ponto de articulação, o labial e o dorsal são os únicos completos. Por fim, referentemente à sonoridade no contexto das obstruintes, com exceção dos segmentos [tʃ] para Carlos e [dʒ] para André, todas consoantes surdas e sonoras foram realizadas por ambos.

A homogeneidade mantém-se também em relação às produções dos encontros consonantais, visto que nenhum dos irmãos produz *Onsets* complexos, realizando, portanto, a omissão ou a redução dos encontros.

No que se refere ao sistema de fones contrastivos, observamos bastante similaridade no comportamento das plosivas, uma vez que os gêmeos adquiriram, em OA, os fonemas /t, d, k/, valendo-se de estratégias de reparo parecidas em relação aos outros segmentos plosivos, pois utilizaram apenas segmentos que respeitassem o modo ou o ponto de articulação. Na posição de OM, todavia, somente as plosivas surdas apresentaram-se como plenamente adquiridas, enquanto que, para as plosivas sonoras, as crianças alternam suas produções com seus correspondentes surdos e com demais formas fonéticas, em menor número.

As fricativas, no geral, igualmente revelaram comportamentos semelhantes nos sistemas dos sujeitos, sendo que o único representante dessa classe presente nas posições de OA e OM foi o /f/. As estratégias de reparo para as demais fricativas são variadas: Carlos serve-se, sobretudo, de segmentos da mesma classe, além das plosivas e do zero fonético; André, por sua vez, além das citadas, utiliza também segmentos nasais, o que não chega a comprometer o status do contraste entre soantes e obstruintes.

Em relação às nasais, André já adquiriu /m, n/ em OA e OM, ao contrário de Carlos, que só incorporou o fonema /n/ em OM. Em se tratando do segmento /ɲ/, por seu lado, não foi adquirido por nenhum dos dois.

Os inventários dos irmãos em relação às líquidas, por seu turno, é bastante análogo, porquanto, em OA, o zero fonético é empregado para /l/ e /ʀ/, ao passo que, em OM, apenas /ʀ/ está adquirido.

Por fim, na posição de CM, as crianças empregaram a omissão para /s/ e /r/ e, em final de palavra, o /s/ aparece em coocorrência com o zero fonético no sistema de ambos, registrando-se que /r/ não foi adquirido por nenhum dos sujeitos.

No que se refere à aquisição dos contrastes, verificamos que Carlos já dominou todos aqueles referentes à primeira etapa de aquisição, enquanto André ainda precisa assimilar o contraste nasais coronais anteriores *versus* não anteriores para que esta etapa esteja completa.

Em se tratando dos contrastes previstos para a segunda etapa de aquisição, apuramos que foram igualmente dominados pelos infantes nesse bloco de dados.

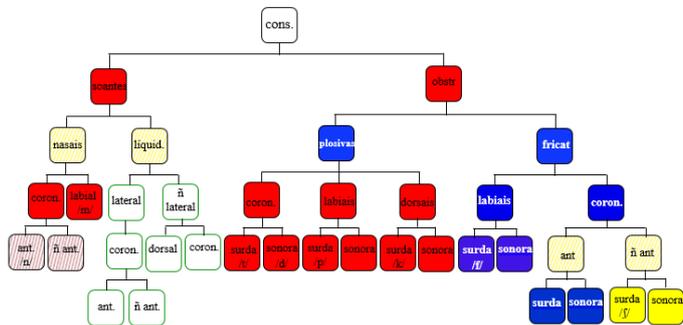
Por já ter incorporado o contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora, André mostra-se adiantado em relação a Carlos, que ainda tem esse contraste instável em sua gramática.

De outro lado, os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais e líquidas laterais anterior *versus* não anterior, que aparecem ausentes do sistema de André, já estão em processo de aquisição para Carlos.

Por fim, o contraste nasais *versus* líquidas está instável no sistema de André e já foi dominado por Carlos.

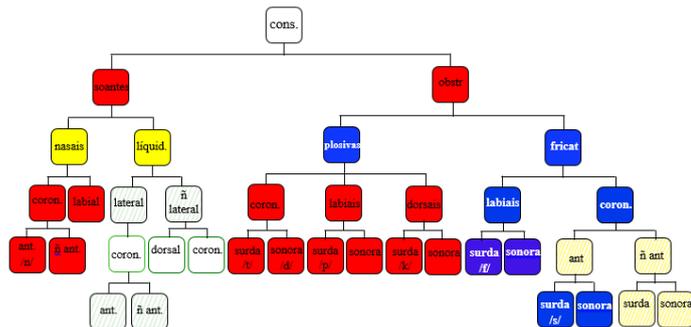
Para uma visualização comparativa dos PACs dos irmãos, disponibilizamos os dois de forma paralela para confronto:

Figura 31 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 3



Fonte: Próprio autor.

Figura 32 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 3



Fonte: Próprio autor.

4.4 BLOCO 4 (2:3 – 2:6)

Nesta seção, analisamos os dados dos irmãos referentes ao último bloco de dados, bem como discutimos, de modo comparativo, o desempenho das crianças ao longo desse processo.

4.4.1 André

Para descrever o inventário fonético de André referente ao bloco 4, avaliamos a eliciação de 153 palavras fonológicas distintas. Considerando as várias repetições de cada palavra, obtivemos um *corpus* com 588 produções (Apêndice 9).

A partir disso, elaborou-se o inventário fonético constante no Quadro 51, seguido pelas realizações dos encontros consonantais descritas no Quadro 52:

Quadro 51 – Inventário fonético de André relativo ao bloco 4

	labial	dent/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f v	s z	ʃ ʒ		x
africada			tʃ dʒ		
nasal	m	n		ɲ	
líq.lateral		l		ʎ	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 52 – Realização dos encontros consonantais de André relativo ao bloco

4

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr			6 p 2 m			
pl						
br			5 b 1 p			3 b 9 p
bl						
tr			9 t			32 t
tl						
dr			2 t 2 d			3 t 2 d
kr			7 k			
kl						4 k
gr			1 g			2 g 3 k 1 t
gl						
fr						
fl			3 f			
vr						3 v

Fonte: Próprio autor.

Diante do Quadro 51, verificamos, em relação ao modo de articulação, que somente a classe das líquidas ainda não está totalmente dominada, devido à ausência do segmento /r/. Em se tratando de ponto de articulação, o ponto dos sons dentais foi único que apresentou restrições.

O Quadro 52, por sua vez, aponta a redução dos encontros consonantais /pr, br, tr, dr, kr, kl, gr, fl, vr/ em todas as tentativas de produção.

Para as descrições e análises a seguir, foram descartadas as palavras eliciadas imediatamente após o modelo. Dessa forma, avaliamos 141 palavras distintas, que, por terem sido pronunciadas diversas vezes, resultaram no total de 520 dados linguísticos.

À vista disso, na sequência, o Quadro 53 exibe a realização das consoantes; o Quadro 54 retrata em quais segmentos houve variabilidade de produção; e, por último, o Quadro 55, demonstra os sistemas de fones contrastivos de André.

Quadro 53 – Realização das consoantes de André relativo ao bloco 4

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E
p	47	1	1 b 1 m	26								
b	21		3 m ⁸⁸ 3 s ⁸⁹ 4 p	15		4 k ⁹⁰ 13 p						
t	40			94	1							
d	29		3 t	43	1	15 t 1 z 1 k						
k	83	1		50								
g	7	1	5 k	6		12 k 1 t ⁹¹						
f	3			19		1 p						
v	14	2	3 m ⁹²	16		1 p 1 f						
s	32	2	14 ∫ 3 t	32		10 ∫		24		25	1	
z	4		1 f 1 v	23		7 ∫ 1 ∫						
∫	4	2	3 s	15		13 s						
ʒ	1		3 t 2 z	2		1 z						
R		8		13								

⁸⁸ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção as três ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ama'nãŋø] para o alvo /aba'nãŋø/.

⁸⁹ Registraram-se três ocorrências de [sisi'ketø] para o alvo /bisi'kletø/.

⁹⁰ Registraram-se quatro ocorrências de [ka'kasi] para o alvo /aba'kaʃi /.

⁹¹ Registrou-se uma ocorrência de ['titi] para o alvo /'tigri/.

⁹² Registraram-se três ocorrências de [me'meju] para o alvo /ver'meʃu/.

	32 / 51 2 / 51 14 / 51 3 / 51	63% 4% 27,5% 5,5%	32 / 42 0 / 42 10 / 42 0 / 42	76% 0% 24% 0%	64 / 93 2 / 93 24 / 93 3 / 93	69% 2% 26,% 3%
	4 / 6 1 / 6 1 / 6 0 / 6 0 / 6	66,5% 16,75% 16,75% 0% 0%	23 / 31 0 / 31 0 / 31 7 / 31 1 / 31	74% 0% 0% 22,5% 3,5%	27 / 37 1 / 37 1 / 37 7 / 37 1 / 37	73,5% 2,5% 2,5% 19% 2,5%
	4 / 9 2 / 9 3 / 9	44,5% 22% 33,5%	15 / 28 0 / 28 13 / 28	53,5% 0% 46,5%	19 / 37 2 / 37 16 / 37	51,5% 5,5% 43%
	1 / 6 3 / 6 2 / 6	16,5% 50% 33,5%	2 / 3 0 / 3 1 / 3	66,5% 0% 33,5%	3 / 9 3 / 9 3 / 9	33,5% 33,5% 33,5%
	33 / 35 2 / 35 0 / 35	94% 6% 0%	43 / 45 0 / 45 2 / 45	95,5% 0% 4,5%	76 / 80 2 / 80 2 / 80	95% 2,5% 2,5%
	9 / 10 1 / 10	90% 10%	27 / 27 0 / 27	100% 0%	36 / 37 1 / 37	97% 3%
			9 / 24 3 / 24 12 / 24	37,5% 12,5% 50%	9 / 24 3 / 24 12 / 24	37,5% 12,5% 50%
	0 / 8 8 / 8 0 / 8 0 / 8 0 / 8 0 / 8	0% 100% 0% 0% 0% 0%	11 / 86 34 / 86 36 / 86 1 / 86 2 / 86 2 / 86	13% 39% 42% 1% 2,5% 2,5%	11 / 94 42 / 94 36 / 94 1 / 94 2 / 94 2 / 94	12% 44,5% 38% 1% 2,25% 2,25%
			2 / 16 2 / 16 12 / 16	12,5% 12,5% 75%	2 / 16 2 / 16 12 / 16	12,5% 12,5% 75%

			20 / 40	50%	20 / 40	50%
			18 / 40	45%	18 / 40	45%
			2 / 40	5%	2 / 40	5%
	CM		CF		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
	24 / 24	100%	1 / 26	4%	25 / 50	50%
	0 / 24	0%	25 / 26	96%	25 / 50	50%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 55 – Sistema de fones contrastivos de André relativo ao bloco 4

OA

p	b	t	d			k	g
p	b (p)	t	d			k	g ø k
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	v	s ø ʃ t	z f v	ʃ ø s	ʒ t z		
m			n				
m			n				
			l				
			ø			R	ø

OM

p	b	t	d			k	g
p	b p	t	d ø t z k			k	g k
f	v	s	z	ʃ	ʒ		
f	v	s (ʃ)	z ʒ ʃ	ʃ s	ʒ z		
m			n				
m			n				
			l				
			l ø j n k t				
			r				
			ø j l			R	R

CF	CM								
<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">S</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">ø</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">r</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">ø</td></tr> </table>	S	ø	r	ø	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">S</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">s</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">r</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">ø</td></tr> </table>	S	s	r	ø
S									
ø									
r									
ø									
S									
s									
r									
ø									

Fonte: Próprio autor.

O sistema de fones constrativos de André já incorporou, na aposição de OA, as plosivas /p, t, d, k/. Para a plosiva labial sonora, verificamos a alternância com seu correspondente surdo, sendo que, para o fonema /g/, notamos que a criança emprega o zero fonético e os segmentos [g, k].

As fricativas labiais igualmente foram assimiladas em OA. Os fonemas /s, z, ʃ, ʒ/, no entanto, têm suas produções intercaladas com outros segmentos: /s/ coocorre com [ø, ʃ, t]; /z/ é alternado com [f, v]; /ʃ/ tem sua realização intercalada com [ø, s]; e, para o alvo /ʒ/, registrou-se também a produção de [t, z].

Em relação às soantes, as nasais já estão presentes e, para as líquidas, a criança emprega o zero fonético.

Na posição de OM, foram apropriadas as plosivas surdas /p, t, k/. Os fonemas /b, g/ tiveram suas produções alternadas com seus correspondentes surdos, enquanto que /d/ coocorreu com os segmentos [ø, t, z, k].

Na posição de OM, as fricativas /f, v/ já estão presentes. Para o alvo /s/, a criança também empregou o segmento [ʃ]; o fonema /z/ coocorreu com [ʃ, ʒ]; /ʃ/ oscilou por vezes como [s]; e /ʒ/ foi alternado com [z].

No que diz respeito às soantes, as nasais /m, n/ e a líquida /R/ foram incorporadas pelo sistema de André. A nasal /n/, porém, ainda coocorre com [n, ø]; a líquida lateral anterior tem sua produção alternada com os segmentos [ø, j, n, k, t]; a lateral não anterior coocorre com [ø, j]; e /r/ é produzido como [ø, j, l].

Relativamente à posição de CM, os fonemas /s/ e /r/ foram omitidos. Em CF, o fonema /s/ já está presente, ao passo que /r/ foi omitido em todas as ocorrências.

A seguir, exibimos as Tabelas que verificam quais contrastes previstos pelo PAC encontram-se assimilados na gramática de André.

Dessa forma, no que se refere ao contraste soantes *versus* obstruintes, apresentamos a seguinte Tabela 90:

Tabela 90 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	811	36	775	651	120	4 ⁹⁴
Ocorrências de soantes	371	135	236	147	82	7
Total	1182	171	1011	798	202	11
Resultado	Contraste adquirido com 84,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com esse cálculo, constatamos que o contraste soantes *versus* obstruintes está presente na gramática de André, com 84,5% de acerto.

Na próxima Tabela 91, demonstramos a averiguação do contraste plosivas coronais *versus* labiais.

⁹⁴ Foram excluídos do cálculo seis erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em três produções de [ama'hãñø] para o alvo /aba'hãñø/ e em três produções de [me'mejʊ] para o alvo /ver'meʎʊ/.

Tabela 91 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	228	2	226	206	20	0
Ocorrências de plosivas labiais	139	1	138	109	29	0
Total	367	(3)	364	315	49	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Notamos, então, que o contraste plosivas coronais *versus* labiais também já foi incorporado na gramática de André, com 100% de produções corretas.

Na sequência, exibimos a Tabela 92, que trata do contraste plosivas coronais *versus* dorsais, e a Tabela 93, que versa sobre o contraste plosivas labiais *versus* dorsais:

Tabela 92 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	228	2	226	206	19	1
Ocorrências de plosivas dorsais	165	2	163	146	17	0 ⁹⁵
Total	393	(4)	389	352	36	1
Resultado	Contraste adquirido com 99,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁹⁵ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [ˈtiti] para o alvo /ˈtigrɪ/.

Tabela 93 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	135	1	134	109	25	0 ⁹⁶
Ocorrências de plosivas dorsais	166	2	164	146	18	0
Total	301	(3)	298	255	43	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados, portanto, apontam que os contrastes plosivas coronais *versus* dorsais e plosivas labiais *versus* dorsais foram assimilados, com percentuais de acerto de 99,5% e 100%, nessa ordem.

Verificamos, em seguida, a aquisição dos contrastes entre plosivas labiais surda *versus* sonora, presente na Tabela 94; entre plosivas dorsais surda *versus* sonora, descrita na Tabela 95; e, por fim, entre plosivas coronais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 96.

Tabela 94 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	76	1	75	73	1	1
Ocorrências de plosiva labial sonora	63	0	63	36	10	17
Total	139	(1)	138	109	11	18
Resultado	Contraste adquirido com 87% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁹⁶ Foram excluídos do cálculo quatro erros, verificados nas produções de [ka'kasi] para o alvo /aba'kasi/.

Tabela 95 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	134	1	133	133	0	0
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	32	1	31	13	1	17
Total	166	(2)	164	146	1	17
Resultado	Contraste adquirido com 89,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 96 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	135	1	134	134	0	0
Ocorrências de plosiva coronal sonora	93	1	92	72	2	18
Total	228	(2)	226	206	2	18
Resultado	Contraste adquirido com 92% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados das Tabelas 94, 95 e 96 demonstram, pois, que os contrastes de sonoridade entre as plosivas já integram o inventário de André.

Nas próximas Tabelas 97 e 98, por sua vez, averiguamos a aquisição dos contrastes nasais coronais *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior:

Tabela 97 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	61	3	58	45	13	0
Ocorrências de nasal labial	80	2	78	76	2	0
Total	141	(5)	136	121	15	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 98 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	37	0	37	36	1	0
Ocorrências de nasal coronal não anterior	24	3	21	9	0	12
Total	61	(3)	58	45	1	12
Resultado	Contraste adquirido com 79% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Constatamos, nesse contexto, que os contrastes nasais coronais *versus* labial e nasal coronal anterior *versus* não anterior estão presentes no inventário de André, o primeiro com 100% de produções exatas e o segundo com 79% de acerto.

Na seguinte Tabela 99, apuramos a aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 99 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	286	31	255	190	57	8
Ocorrências de plosivas	530	5	525	461	63	1 ⁹⁷
Total	816	(36)	780	651	120	9
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

O contraste fricativas *versus* plosivas, por conseguinte, já compõe a gramática de André, pois computou-se 99% de acerto.

Na sequência, verificamos a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, descrita na Tabela 100; entre fricativas coronais surda *versus* sonora, exposta na Tabela 101; e, finalmente, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, pormenorizada na Tabela 102:

Tabela 100 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	176	4	172	113	57	2
Ocorrências de fricativas labiais	60	2	58	52	6	0
Total	236	(6)	230	165	63	2
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁹⁷ Foram excluídos do cálculo três erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados nas produções de [sisi'ketə] para o alvo /bisi'kletə/.

Tabela 101 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	93	2	91	64	27	0
Ocorrências de fricativa coronal sonora	37	0	37	27	10	0
Total	130	(2)	128	91	37	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 102 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	23	0	23	22	1	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	37	2	35	30	4	1
Total	60	(2)	58	52	5	1
Resultado	Contraste adquirido com 98% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados apurados revelam que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora já foram integrados ao sistema de André.

Dando continuidade à análise, nas Tabelas 103, 104 e 105, abordamos a aquisição dos contrastes nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores; e, por fim, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora:

Tabela 103 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	141	5	136	121	15	0
Ocorrências de líquidas	171	72	99	26	72	1 ⁹⁸
Total	312	77	235	147	87	1
Resultado	Contraste em aquisição com 75% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 104 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	130	2	128	91	5	32
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	46	2	44	22	3	19
Total	176	(2)	174	113	8	51
Resultado	Contraste em aquisição com 69,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

⁹⁸ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [a'nini] para o alvo /a'lini/.

Tabela 105 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal ñ anterior surda	37	2	35	19	16	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	9	0	9	3	6	0
Total	46	(2)	44	22	22	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os dados contabilizados indicam que os contrastes nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores ainda estão instáveis na gramática de André, uma vez que o percentual de produções corretas é inferior a de 76%.

O contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora, por seu turno, já foi incorporado no sistema da criança.

Na sequência, apuramos os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais, presente na Tabela 106; líquidas laterais anterior *versus* não anterior, representado na Tabela 107; e, por fim, líquidas não laterais coronal *versus* dorsal, demarcado na Tabela 108:

Tabela 106 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	111	44	67	13	54	0
Ocorrências de líquidas não laterais	119	86	33	13	18	2
Total	230	130	100	26	72	2
Resultado	Contraste não adquirido com 42,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 107 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	95	42	53	11	6	36
Ocorrências de líquida lateral não anterior	16	2	14	2	12	0
Total	111	44	67	13	18	36
Resultado	Contraste não adquirido com 28% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 108 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de André relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	98	78	20	0	20	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	21	8	13	13	0	0
Total	119	86	33	13	20	0
Resultado	Contraste não adquirido com 28% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Segundo observado, os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal ainda não foram assimilados por André, haja vista que a quantidade de produções acertadas foi abaixo de 50%.

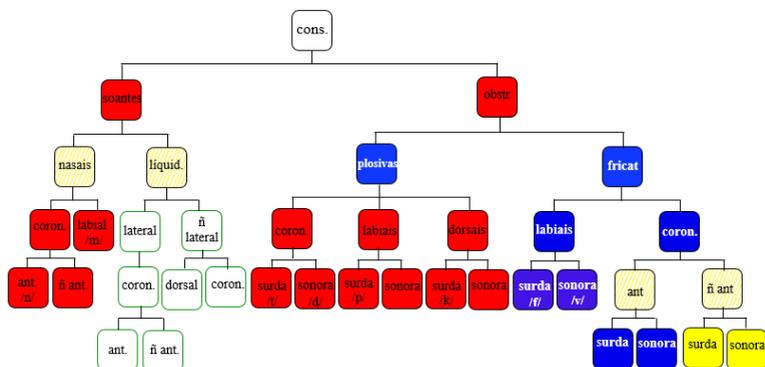
Exibimos, no próximo Quadro 56, de forma resumida, os traços adquiridos por André, as coocorrências presentes e os contrastes formados. A Figura 33, enfim, apresenta os contrastes incorporados com base no *layout* do modelo PAC.

Quadro 56 – Contrastes presentes na gramática de André

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de André	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de André
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz] Total esperado para a etapa: 5 Total de André: 5	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [+soante, coronal, -anterior] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] → Total esperado para a etapa: 8 Total de André: 8	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Nasais coronais anterior <i>versus</i> não anterior Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de André: 9
2	[+contínuo] Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] → Total esperado para a etapa: 4 Total de André: 4	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 4 Total de André: 4
3	[+aproximante] Total esperado para a etapa: 1 Total de André: 1	[-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] → Total da etapa: 3 Total de André: 1	Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 3 Total de André: 1
4	- Total esperado para a etapa: 0 Total de André: 0	Total da etapa: 3 Total de André: 0	Total da etapa: 3 Total de André: 0

Fonte: Próprio autor.

Figura 33 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 4



Fonte: Próprio autor.

4.4.2 Carlos

Para a descrição e análise dos dados do bloco 4, consideramos a produção de 128 palavras distintas que, por serem repetidamente eliciadas, alcançaram o número de 591 produções (Apêndice 10).

Com base nesses dados, descrevemos, no Quadro 57, o inventário fonético de Carlos, seguido, no Quadro 58, pelas realizações dos encontros consonantais:

Quadro 57 – Inventário fonético de Carlos relativo ao bloco 4

	labial	dental/alv	alveopalatal	palatal	velar
plosiva	p b	t d			k g
fricativa	f v	s z	ʃ ʒ		x
africada			tʃ dʒ		
nasal	m	n		ɲ	
líq. lateral		l		–	
ñ-lateral		–			

Fonte: Próprio autor.

Quadro 58 – Realização dos encontros consonantais de Carlos relativo ao bloco

4

	OA			OM		
	C	Ø	E	C	ø	E
pr		5	9 p 2 m			
pl						
br			8 b			7 p 6 b
bl						
tr			11 t 1 k			45 t
tl						
dr			1 g 2 k 1 t			6 d 3 t
kr						
kl						2 k
gr			3 g			2 g 1 t 2 k
gl						
fr						
fl			6 f			
vr						3 v 1 R

Fonte: Próprio autor.

Conforme o Quadro 57, verificamos que o inventário fonético de Carlos está completo para as plosivas, fricativas, africadas e nasais. No que diz respeito ao ponto de articulação, o ponto dos sons labiais, alveolares e velares já estão dominados.

Em face do Quadro 58, por sua vez, pertinente aos encontros consonantais, apuramos a omissão de /pr/ e a redução dos encontros /pr, br, tr, dr, kl, gr, fl, vr/.

A seguir, exibimos o Quadro 59, referente às realizações das consoantes; o Quadro 60, alusivo à variabilidade de produção dos segmentos; e, por fim, o Quadro 61, relativo ao inventário fonológico de

Carlos.

Importante reforçar que desconsideramos as palavras pronunciadas logo após o modelo, de maneira que observamos 121 palavras fonológicas distintas, que, por serem diversas vezes eliciadas, atingiram o número de 558 vocábulos.

Quadro 59 – Realização das consoantes de Carlos relativo ao bloco 4

	OA			OM			CM			CF		
	C	Ø	E	C	Ø	E	C	Ø	E	C	ø	E
p	37	17	1 b	22		1 b						
b	28		3 m ⁹⁹ 1 s ¹⁰⁰	20	2	1 k ¹⁰¹ 8 p						
t	29		1 k ¹⁰²	124		2 l 1 d						
d	17		2 g ¹⁰³ 2 k ¹⁰⁴	85	4	6 t						
k	107		6 t ¹⁰⁵ 2 d 1 R 1 p	46								
g	10	3	1 t 1 k	7		7 k						
f	6			13								
v	21		1 b	13	1	4 p						
s	33		2 p ¹⁰⁶ 1 f	27	1	2 ʃ		40		14	14	

⁹⁹ Foram descartadas do cálculo de variabilidade de produção as três ocorrências de harmonia consonantal identificadas nas produções de [ma'nãne] para o alvo /ba'nãne/.

¹⁰⁰ Registrou-se uma ocorrência de [sisi'ketɐ] para o alvo /bisi'kletɐ/.

¹⁰¹ Registrou-se uma ocorrência de [ka'kakisi] para o alvo /aba'kaʃi/.

¹⁰² Registrou-se uma ocorrência de [ki'ãgolu] para o alvo /tri'ãgulu/.

¹⁰³ Registrou-se uma ocorrência de [ga'gãw] para o alvo /dra'gãw/.

¹⁰⁴ Registraram-se duas ocorrências de [ka'kãw] para o alvo /dra'gãw/.

¹⁰⁵ Registraram-se quatro ocorrências de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

¹⁰⁶ Registraram-se duas ocorrências de [pa'patu] para o alvo /sa'patu/.

z	2		1 v	25		2 3 1 d 1 x						
ʃ			3 s 1 p ¹⁰⁷ 4 f	5		11 s 2 R ¹⁰⁸						
ʒ			2 t 1 d									
R		3		12	1							
m	45	1		16	1	10 b 5 v ¹⁰⁹						
n	6	1	1 m	36								
ɲ				20	1	3 n 1 j						
l		5		70	16	15 j 1 ɲ 18 n ¹¹⁰ 1 t						
ʎ					2	12 l 5 j						
r					18	14 l ¹¹¹ 5 j 1 w 2 ɲ ¹¹² 1 n ¹¹³	37				1	

Fonte: Próprio autor.

¹⁰⁷ Registrou-se uma ocorrência de [pa'pew] para o alvo /ʃa'pew/.

¹⁰⁸ Registrou-se uma ocorrência de [ka'xoxu] para p alvo /ka'ʃORU/.

¹⁰⁹ Registraram-se cinco ocorrências de [ve'vejũ] para o alvo /ver'meʎU/.

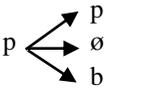
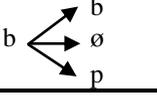
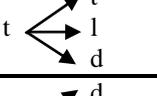
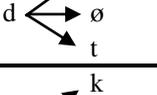
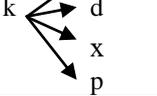
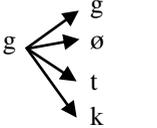
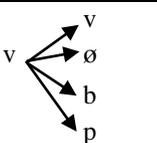
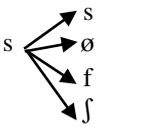
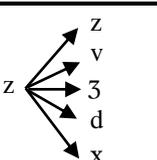
¹¹⁰ Registraram-se dezessete ocorrências de [a'nini] para o alvo /a'lini/.

¹¹¹ Registraram-se sete ocorrências de [ba'lelu] para o alvo /ama'relu/ e uma ocorrência de [ao'lele] para o alvo /o'reʎe/.

¹¹² Registrou-se uma ocorrência de [pasa'ɲiɲu] para o alvo /pasa'riɲu/ e uma ocorrência de [dʒi'ɲẽɲu] para o alvo /dʒi'neɲu/.

¹¹³ Registrou-se uma ocorrência de [pasa'ninu] para o alvo /pasa'riɲu/.

Quadro 60 – Variabilidade de produção de Carlos relativo ao bloco 4

Variabilidade de produção	OA		OM		TOTAL	
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%
p 	37 / 55 17 / 55 1 / 55	67% 31% 2%	22 / 23 0 / 23 1 / 22	95,5% 0% 4,5%	59 / 78 17 / 78 2 / 78	75% 23% 2%
b 	28 / 28 0 / 28 0 / 28	100% 0% 0%	20 / 30 2 / 30 8 / 30	66,5% 6,5% 27%	48 / 58 2 / 58 8 / 58	82,75% 3,5% 13,75%
t 	29 / 29 0 / 29 0 / 29	100% 0% 0%	124 / 127 2 / 127 1 / 127	97,5% 1,75% 0,75%	153 / 156 2 / 156 1 / 156	98% 1,25% 0,75%
d 	17 / 17 0 / 17 0 / 17	100% 0% 0%	85 / 95 4 / 95 6 / 95	89,5% 4,25% 6,25%	102 / 112 4 / 112 6 / 112	91% 3,5% 5,5%
k 	107 / 111 2 / 111 1 / 111 1 / 111	96,5% 1,5% 1% 1%	46 / 46 0 / 46 0 / 46 0 / 46	100% 0% 0% 0%	153 / 157 2 / 157 1 / 157 1 / 157	97,25% 1,25% 0,75% 0,75%
g 	10 / 15 3 / 15 1 / 15 1 / 15	66,5% 20% 6,75% 6,75%	7 / 14 0 / 14 0 / 14 7 / 14	50% 0% 0% 50%	17 / 29 3 / 29 1 / 29 8 / 29	58,5% 10% 3,5% 28%
v 	21 / 22 0 / 22 1 / 22 0 / 22	95,5% 0% 4,5% 0%	13 / 18 1 / 18 0 / 18 4 / 18	72% 5,5% 0% 22,5%	34 / 40 1 / 40 1 / 40 4 / 40	85% 2,5% 2,5% 10%
s 	33 / 34 0 / 34 1 / 34 0 / 34	97% 0% 3% 0%	27 / 30 1 / 30 0 / 30 2 / 30	90% 3,25% 0% 6,75%	60 / 64 1 / 64 1 / 64 2 / 64	93,75% 1,5% 1,5% 2,25%
z 	2 / 3 1 / 3 0 / 3 0 / 3 0 / 3	66,6% 33,3% 0% 0% 0%	25 / 29 0 / 29 2 / 29 1 / 29 1 / 29	86,25% 0% 6,75% 3,5% 3,5%	27 / 32 1 / 32 2 / 32 1 / 32 1 / 32	84,5% 3% 6,5% 3% 3%

ʃ	ʃ	0 / 7	0%	5 / 16	31,25%	5 / 23	21,75%
	f	4 / 7	57%	0 / 16	0%	4 / 23	17,25%
	s	3 / 7	43%	11 / 16	68,75%	14 / 23	61%
ʒ	t	2 / 3	66,6%			2 / 3	66,6%
	d	1 / 3	33,3%			1 / 3	33,3%
R	R	0 / 3	0%	12 / 13	92%	12 / 16	75%
	ø	3 / 3	100%	1 / 13	8%	4 / 16	25%
m	m	45 / 46	98%	16 / 27	59,25%	61 / 73	83,5%
	ø	1 / 46	2%	1 / 27	3,75%	2 / 73	2,75%
	b	0 / 46	0%	10 / 27	37%	10 / 73	1,25%
n	n	6 / 8	75%	36 / 36	100%	42 / 44	95,5%
	ø	1 / 8	12,5%	0 / 36	0%	1 / 44	2,25%
	m	1 / 8	12,5%	0 / 36	0%	1 / 44	2,25%
ɲ	ɲ			20 / 25	80%	20 / 25	80%
	ø			1 / 25	4%	1 / 25	4%
	n			3 / 25	12%	3 / 25	12%
	j			1 / 25	4%	1 / 25	4%
l	l	0 / 5	0%	70 / 103	68%	70 / 108	65%
	ø	5 / 5	100%	16 / 103	15,5%	21 / 108	19,5%
	j	0 / 5	0%	15 / 103	14,5%	15 / 108	13,5%
	ɲ	0 / 5	0%	1 / 103	1%	1 / 108	1%
	t	0 / 5	0%	1 / 103	1%	1 / 103	1%
ʎ	ø			2 / 19	10,5%	2 / 19	10,5%
	l			12 / 19	63%	12 / 19	63%
	j			5 / 19	26,5%	5 / 19	26,5%
r	ø			18 / 31	58%	18 / 31	58%
	l			7 / 31	22,5%	7 / 31	22,5%
	j			5 / 31	16%	5 / 31	16%
	w			1 / 31	3,5%	1 / 31	3,5%
	CM		CF		TOTAL		
	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	Oc/Poss	%	
s	ø	40 / 40	100%	14 / 28	50%	54 / 68	80%
	s	0 / 40	0%	14 / 28	50%	14 / 68	20%

Quadro 61 – Sistema de fones contrastivos de Carlos relativo ao bloco 4

OA

p	b	t	d			k	g	
p ø b	b	t	d			k	g ø t k	
f	v	s	z	ʃ	ʒ			
f	v	s	z v	f s	t d			
m			n					
m			n ø m					
			l				R	
			ø				ø	

OM

p	b	t	d			k	g	
p	b ø p	t	d			k	g k	
f	v	s	z	ʃ	ʒ			
f	v ø p	s	z	ʃ s	s/oco			
m			n	ɲ				
m ø b			n	ɲ (ø n j)				
			l	ʎ				
			l ø j n t	ø l j				
			r				R	
			ø l j w j n				R	

CM

s
ø
r
ø

CF

s
s ø
r
ø

Verificamos, na posição de OA, que Carlos já adquiriu os fonemas /b, t, d, k/; a plosiva labial surda ainda coocorre com sua omissão e com [b]; e o fonema /g/ é alternado com [ø, t, k].

Das fricativas em OA, os segmentos /f, v, s/ foram incorporados. As produções para o fonema /z/, entretanto, foram intercaladas com [v]; /ʃ/ é substituído pelos segmentos [f, s]; e /ʒ/, por fim, é realizado como [t, d].

Em relação às soantes, verificamos a presença de /m/; a coocorrência de /n/ com [ø, m] e a não realização das líquidas /l, r/.

Para a posição de OM, assinalamos que as plosivas /p, t, d, k/ já são integrantes do sistema de Carlos. O segmento /b/ teve suas produções alternadas com [ø, p], ao passo que /g/ coocorreu como seu correspondente surdo [k].

No tocante às fricativas em OM, os fonemas /f, s, z/ estão presentes. As realizações para o alvo /v/ foram intercaladas com [ø, p] e /ʃ/ coocorreu com o fone [s], inexistindo ocorrências para /ʒ/.

Relativamente às nasais, vimos que /n/ foi apropriado na gramática de Carlos; o fonema /m/ oscila sua produção com [ø, b]; e as produções de /ɲ/ foram intercaladas com [ø, n, j].

No que diz respeito às líquidas laterais, Carlos produziu as formas fonéticas [l, ø, j, ɲ, t] para o alvo /l/ e substituiu o fonema /ʎ/ pelos segmentos [ø, l, j]. Para as líquidas não laterais, enquanto /r/ já está presente, as tentativas de produções para o fonema /r/ foram realizadas como [ø, l, j, w, ɲ, n].

Na posição de CM, /s/ e /r/ foram omitidos. Em CF, /s/ coocorreu com sua omissão e /r/ emergiu como zero fonético. Importante referir que, tal como nos blocos anteriores, verificamos que as tentativas de produção para /r/ sofreram o processo de epêntese, já que para o alvo /^hflor/, a criança produziu [¹foxø], fazendo com que o /r/ fosse produzido como *onset* medial. Dessa forma, mais uma vez, essas realizações não foram computadas como acerto.

Dando sucessão à análise, apresentamos, na sequência, as tabelas referentes à averiguação de quais contrastes foram incorporados no sistema de Carlos.

Dessa forma, na Tabela 109, apuramos a aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes:

Tabela 109 – Verificação da aquisição do contraste soantes *versus* obstruintes de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de obstruintes	856	82	774	691	80	3 ¹¹⁴
Ocorrências de soantes	388	87	301	211	79	11 ¹¹⁵
Total	1244	169	1075	902	159	14
Resultado	Contraste adquirido com 85% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com o percentual de 85% de acerto, tem-se que o contraste soantes *versus* obstruintes foi incorporado pelo sistema de Carlos.

Na sequência, exibimos a Tabela 110, referente ao contraste plosivas coronais *versus* labiais, e a Tabela 11, relativa ao contraste plosivas coronais *versus* dorsais:

Tabela 110 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	273	4	269	255	14	0
Ocorrências de plosivas labiais	141	19	122	107	15	0
Total	414	(23)	391	362	29	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

¹¹⁴ Foram excluídos do cálculo quatro erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em três produções de [ma'nãɲɛ] para o alvo /ba'nãɲɛ/ e em uma produção de [ka'xoxu] para o alvo /ka'ʃoxu/

¹¹⁵ Foram excluídos do cálculo cinco erros, verificados nas produções de [ve'veju] para o alvo /ver'meʎu/.

Tabela 111 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas coronais	269	4	265	255	9	1 ¹¹⁶
Ocorrências de plosivas dorsais	188	3	185	170	10	5 ¹¹⁷
Total	457	(7)	450	425	19	6
Resultado	Contraste adquirido com 98,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Com os resultados apurados, observamos que os contrastes plosivas coronais *versus* labiais e plosivas coronais *versus* dorsais foram assimilados na gramática de Carlos.

Nas Tabelas 112 e 113, averiguamos a aquisição dos contrastes plosivas labiais *versus* dorsais e plosivas labiais surda *versus* sonora:

¹¹⁶ Foram excluídos do cálculo quatro erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em uma produção de [ki'ãgolu] para o alvo /tri'ãgulu/; uma produção de [ga'gãw] para o alvo /dra'gãw/ e duas ocorrências de [ka'kãw] para o alvo /dra'gãw/.

¹¹⁷ Foram excluídos do cálculo quatro erros, verificados nas produções de [ta'dadu] para o alvo /kwa'dradu/.

Tabela 112 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais *versus* dorsais de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosivas labiais	140	19	121	107	14	0 ¹¹⁸
Ocorrências de plosivas dorsais	201	3	198	170	19	9
Total	341	(22)	319	277	33	9
Resultado	Contraste adquirido com 97% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 113 – Verificação da aquisição do contraste plosivas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva labial surda	78	17	61	59	0	2
Ocorrências de plosiva labial sonora	63	2	61	48	5	8
Total	141	19	122	107	5	10
Resultado	Contraste adquirido com 79% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados evidenciam, portanto, que os contrastes plosivas labiais *versus* dorsais e plosivas labiais surda *versus* sonora foram dominados por Carlos.

A seguir, tratamos dos contrastes plosivas dorsais surda *versus* sonora, retratado na Tabela 114, e plosivas coronais surda *versus* sonora, delineado na Tabela 115.

¹¹⁸ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [ka'kakisi] para o alvo /aba'kaʃi/.

Tabela 114 – Verificação da aquisição do contraste plosivas dorsais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva dorsal surda	163	0	163	153	10	0
Ocorrências de plosiva dorsal sonora	29	3	26	17	1	8
Total	192	(3)	189	170	11	8
Resultado	Contraste adquirido com 96% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 115 – Verificação da aquisição do contraste plosivas coronais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de plosiva coronal surda	157	0	157	153	3	1
Ocorrências de plosiva coronal sonora	116	4	112	102	4	6
Total	273	(4)	269	255	7	7
Resultado	Contraste adquirido com 97% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Conforme os dados demonstram, os contrastes de sonoridade no âmbito das plosivas dorsais e das coronais já integram o inventário de Carlos.

Nas seguintes Tabelas 116 e 117, verificamos a aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial e nasais coronais anterior *versus* não anterior.

Tabela 116 – Verificação da aquisição do contraste nasais coronais *versus* labial de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais coronais	69	2	67	62	4	1
Ocorrências de nasal labial	78	2	76	61	15	0
Total	147	(4)	143	123	19	1
Resultado	Contraste adquirido com 99,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 117 – Verificação da aquisição do contraste nasal coronal anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasal coronal anterior	44	1	43	42	1	0
Ocorrências de nasal coronal não anterior	25	1	24	20	4	0
Total	69	(2)	67	62	5	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

De acordo com os resultados computados, então, os contrastes nasais coronais *versus* labial e nasal coronal anterior *versus* não anterior foram dominados por Carlos.

Ato contínuo, na Tabela 118 exibimos a apuração da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas:

Tabela 118 – Verificação da aquisição do contraste fricativas *versus* plosivas de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas	251	56	195	159	27	9 ¹¹⁹
Ocorrências de plosivas	605	26	579	532	47	0 ¹²⁰
Total	856	(82)	774	691	74	9
Resultado	Contraste adquirido com 99% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

O contraste fricativas *versus* plosivas, nessa conjuntura, já integra o sistema de Carlos, uma vez que verificamos 99% de produções corretas.

Na sequência, demonstramos o cálculo que verifica a aquisição dos contrastes entre fricativas coronais *versus* labiais, presente na Tabela 119; entre fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora, expressa na Tabela 120; e, finalmente, entre fricativas labiais surda *versus* sonora, retratada na Tabela 121:

Tabela 119 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais *versus* labiais de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais	122	1	121	92	23	6
Ocorrências de fricativas labiais	59	1	58	53	5	0
Total	181	(2)	179	145	28	6
Resultado	Contraste adquirido com 96,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

¹¹⁹ Foram excluídos do cálculo três erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em duas produções de [pa'patu] para o alvo /sa'patu/ e em uma produção de [pa'pew] para o alvo /ʃa'pew/.

¹²⁰ Excluiu-se do cálculo um erro decorrente de harmonia consonantal, verificado na produção de [sisi'ketɛ] para o alvo /bisi'kletɛ/.

Tabela 120 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa coronal surda	66	1	65	60	5	0
Ocorrências de fricativa coronal sonora	32	0	32	27	5	0
Total	98	(1)	97	87	10	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 121 – Verificação da aquisição do contraste fricativas labiais surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativa labial surda	19	0	19	19	0	0
Ocorrências de fricativa labial sonora	40	1	39	34	5	0
Total	59	(1)	58	53	5	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Certificamos, portanto, que os contrastes fricativas coronais *versus* labiais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora encontram-se presentes na gramática de Carlos.

Nas Tabelas 122, 123 e 124, averiguamos os contrastes nasais *versus* líquidas; fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores; e, por último, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora:

Tabela 122 – Verificação da aquisição do contraste nasais *versus* líquidas de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de nasais	147	4	143	123	20	0
Ocorrências de líquidas	183	45	138	82	53	3 ¹²¹
Total	330	49	281	205	73	3
Resultado	Contraste adquirido com 84% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 123 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronais anteriores	98	1	97	87	6	4
Ocorrências de fricativas coronais não anteriores	29	0	29	5	10	14
Total	127	(1)	128	92	16	18
Resultado	Contraste adquirido com 85,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

¹²¹ Foram excluídos do cálculo dezenove erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em dezessete produções de [a'nini] para o alvo /a'lini/; em uma produção de [pasa'niju] para o alvo /pasariju/ e em uma produção de [dʒi'nêju] para o alvo /dʒi'nêjru/.

Tabela 124 – Verificação da aquisição do contraste fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior surda	26	0	26	5	21	0
Ocorrências de fricativas coronal ñ anterior sonora	3	0	3	0	3	0
Total	29	0	29	5	24	0
Resultado	Contraste adquirido com 100% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Os resultados das Tabelas 122, 123 e 124 indicam que Carlos já incorporou no seu sistema os contrastes nasais *versus* líquidas, fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora.

Analisamos, na sequência, na Tabela 125, o contraste entre líquidas laterais *versus* não laterais; na Tabela 126, entre líquidas laterais anterior *versus* não anterior; e, por último, na Tabela 127, entre líquidas não laterais coronal *versus* dorsal:

Tabela 125 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais *versus* não laterais de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquidas laterais	145	23	122	70	52	0
Ocorrências de líquidas não laterais	93	60	33	18	9	6 ¹²²
Total	238	83	155	88	61	6
Resultado	Contraste em aquisição com 62,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Tabela 126 – Verificação da aquisição do contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida lateral anterior	126	21	105	70	20	15
Ocorrências de líquida lateral não anterior	19	2	17	0	5	12
Total	145	23	122	70	25	27
Resultado	Contraste em aquisição com 65,5% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

¹²² Foram excluídos do cálculo oito erros decorrentes de harmonia consonantal, verificados em sete produções de [ba'lelu] para o alvo /ama'relu/ e em uma produção de [ao'lele] para o alvo /o'rele/.

Tabela 127 – Verificação da aquisição do contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal de Carlos relativo ao bloco 4

	Nº total de tentativas	Omissões	Nº total de produções	Acertos	Erro não envolvendo contraste	Erro envolvendo contraste
Ocorrências de líquida não lateral coronal	79	56	23	0	23	0
Ocorrências de líquida não lateral dorsal	16	4	12	12	0	0
Total	95	60	35	12	23	0
Resultado	Contraste não adquirido com 37% de acerto					

Fonte: Próprio autor.

Constatamos, em face desses dados, que os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais e líquidas laterais anterior *versus* não anterior ainda estão em processo de aquisição, uma vez que exibiram produções corretas de 62,5% e 65,5%, respectivamente.

O contraste líquidas não laterais coronal *versus* dorsal ainda não está adquirido, pois as realizações corretas foram inferiores a 50%.

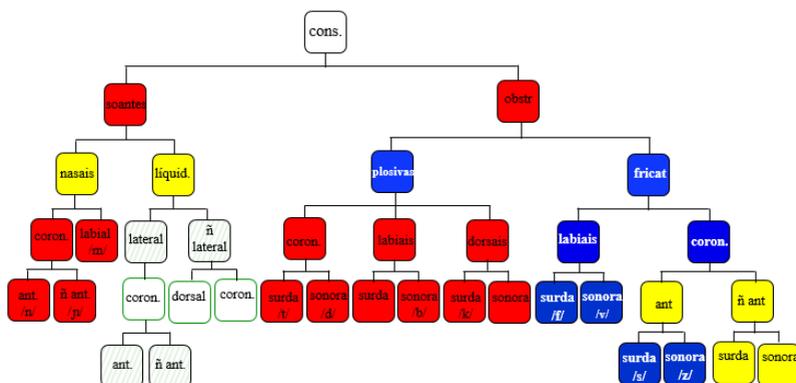
A seguir, apresentamos, no Quadro 62, os traços adquiridos por Carlos, as coocorrências presentes e os contrastes formados. A Figura 34, enfim, apresenta, com base no *layout* do modelo PAC, os contrastes incorporados na gramática do sujeito.

Quadro 62 – Contrastes presentes na gramática de Carlos

Etapa	Traços presentes	Coocorrências presentes na gramática de Carlos	Contrastes formados a partir das coocorrências na gramática de Carlos
1	[+soante] [labial] [dorsal] [-anterior] [+voz] Total esperado para a etapa: 5 Total de Carlos: 5	[+consoante, +soante] → [-soante, labial] → [-soante, dorsal] → [+soante, labial] → [+soante, coronal, - anterior] → [-soante, coronal, +voz] → [-soante, labial, +voz] → [-soante, dorsal, +voz] → Total esperado para a etapa: 8 Total de Carlos: 8	Soantes <i>versus</i> obstruintes Plosivas coronais <i>versus</i> labiais Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais Nasais coronais <i>versus</i> labial Nasais coronais anterior <i>versus</i> não anterior Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora Total esperado para a etapa: 9 Total de Carlos: 9
2	[+contínuo] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[-soante, +contínuo] → [+contínuo, labial] → [+contínuo, coronal, +voz] → [+contínuo, labial, +voz] → Total esperado para a etapa: 4 Total de Carlos: 4	Plosivas <i>versus</i> fricativas Fricativas coronais <i>versus</i> labiais Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 4 Total de Carlos: 4
3	[+aproximante] Total esperado para a etapa: 1 Total de Carlos: 1	[+soante, +aproximante] → [-soante, +contínuo, coronal, - anterior] → [-soante, +contínuo, coronal, -anterior, +voz] → Total da etapa: 3 Total de Carlos: 3	Nasais <i>versus</i> líquidas Fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora Total da etapa: 3 Total de Carlos: 3
4	- Total esperado para a etapa: 0 Total de Carlos: 0	Total da etapa: 3 Total de Carlos: 0	Total da etapa: 3 Total de Carlos: 0

Fonte: Próprio autor.

Figura 34 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 4



Fonte: Próprio autor.

4.4.3 Síntese

Comparando os inventários fonéticos dos gêmeos relacionados aos dados do bloco 4, observamos que, em termos de modo de articulação, a única classe que ainda está incompleta é a das líquidas. Em se tratando do ponto de articulação, para André, somente o ponto dental apresenta restrições, ao passo que, para Carlos, os pontos dental e palatal ainda não foram totalmente dominados. Quanto à sonoridade no contexto das obstruintes, a seu turno, constatamos realizações adequadas para todos os segmentos.

No que diz respeito às realizações dos encontros consonantais, verificamos que, até a idade de 2:6, nenhum dos sujeitos teve produções acertadas, sendo que empregavam, majoritariamente, a redução dos encontros consonantais.

Analisando os sistemas de fones contrastivos dos gêmeos, notamos que as plosivas /p, t, d, k/ estão dominadas em pelo menos uma das posições. Assim como no bloco 3, a dorsal /g/ é a que mais coocorre com outras formas fonéticas.

Em relação às fricativas, as labiais já foram incorporadas pelos sujeitos. Carlos demonstra um maior domínio com as coronais anteriores do que André, enquanto que, para as coronais não anteriores, as crianças ainda empregam outros fones como estratégias de reparo.

No que se refere à classe das nasais, André já adquiriu /m/ e /n/ e

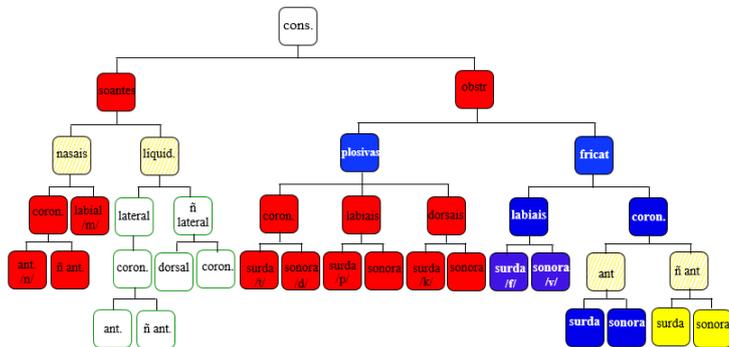
ainda intercala as produções de /ɲ/ com outros segmentos. O sistema de Carlos, de sua parte, revela que ainda há ocorrências de estratégias de reparo para todas as nasais.

Em se tratando das líquidas, as gramáticas das crianças são bastante similares, sendo que /R/, em OM, é a única consoante dessa classe adquirida. Para as demais líquidas, ainda há o emprego de estratégias de reparo.

No que concerne ao padrão de aquisição de contrastes, apuramos que Carlos exibe certo adiantamento em relação ao irmão, uma vez que já tem todos os contrastes o âmbito das fricativas e já começou a resolver aqueles relacionados às líquidas.

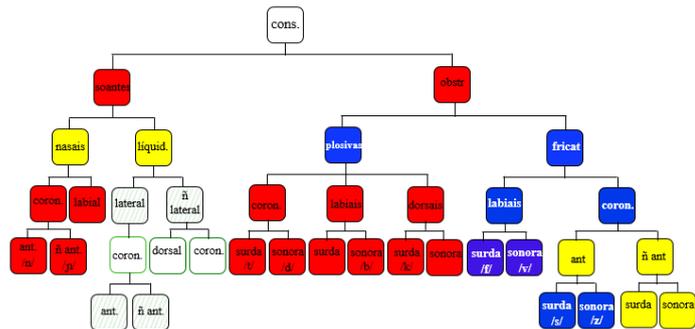
Com a finalidade de permitir uma melhor visualização comparativa dos PACs dos gêmeos, disponibilizamos os dois de forma paralela para confronto:

Figura 35 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 4



Fonte: Próprio autor.

Figura 36 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 4



Fonte: Próprio autor.

Na próxima seção, apresentamos a comparação do desempenho dos irmãos ao longo dos quatro blocos analisados, atentando, sobretudo, para seus inventários fonético e fonológico.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DA AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DOS GÊMEOS

Considerando que a análise contrastiva visa a comparar o sistema da criança com o sistema padrão a ser adquirido, a sua aplicação nos quatro blocos de aquisição, abrangendo diferentes faixas etárias, permitiu observar os padrões do processo inicial de aquisição fonológica dos gêmeos, assim como identificar a progressão evolutiva apresentada por cada um e o ritmo em que ela ocorreu.

Dessa forma, neste capítulo, reunindo todos os dados coligidos, objetiva-se esquadrihar a evolução no processo inicial de aquisição de cada um dos sujeitos. Com base nesses resultados, foi possível depreender as semelhanças e diferenças apresentadas tanto no domínio do inventário fonético quanto na aquisição do inventário fonológico, das estruturas silábicas e dos contrastes, evidenciando a individualidade linguística dos irmãos.

5.1 INVENTÁRIO FONÉTICO

A análise fonética realizada em cada um dos blocos de aquisição consistiu na identificação dos fones que as crianças dominaram foneticamente. Para tanto, colacionaram-se os respectivos inventários fonéticos, considerando-se todos os sons da língua produzidos de acordo com o ponto de articulação, modo de articulação e sonoridade.

Nesse passo, analisando-se as consoantes quanto ao modo de articulação, temos que, no bloco 1, os sujeitos ainda não tinham adquirido nenhuma classe completamente.

À vista do bloco 2, a seu turno, André e Carlos adquiriram as classes das plosivas e das nasais, corroborando, a propósito, o estudo de Ilha (1993), que prevê o domínio fonético para as plosivas e nasais no período entre 1:8 e 1:9.

Nesse mesmo bloco, Carlos também assimilou a classe das fricativas, ao contrário de André, que a dominou mais tardiamente, no bloco 3. Apesar dessa diferença entre os gêmeos, os dois incorporaram as fricativas em seus inventários fonéticos mais cedo do que os sujeitos avaliados por Matzenauer-Hernandorena (1990), cujos dados evidenciaram a presença das fricativas na faixa etária entre 2:8 a 2:9.

Situação contrária temos com os sons africados, os quais são dominados pelos sujeitos observados por Matzenauer-Hernandorena (1990) antes de 2:0 e por aqueles estudados por Ilha (1993) entre 2:2 a 2:3, enquanto André e Carlos somente os aprenderam no bloco 4, entre 2:3 a 2:6.

Vale ressaltar, por outro lado, que, embora as africadas estivessem estabelecidas no bloco 2, as crianças apresentaram comportamento regressivo no bloco 3, uma vez que verificamos a ausência de [tʃ] no inventário de Carlos e de [dʒ] no sistema de André. Somente no bloco 4 é que as africadas voltaram a emergir no sistema de ambos.

Por fim, antes da idade de 2:6, nenhum dos gêmeos completou a classe das líquidas. Esse fato corrobora os achados de Matzenauer-Hernandorena (1990), que observou a emergência dessa classe na faixa etária de 2:10 a 2:11.

A seguir, exibimos o Quadro 63, que resume o domínio das consoantes quanto ao modo de articulação:

Quadro 63 – Incorporação dos diferentes modos de articulação por sujeito

	André	Carlos
Modo de articulação	Bloco de aquisição - faixa etária	Bloco de aquisição - faixa etária
Plosivo	Bloco 2 - 1:7 a 1:10	Bloco 2 - 1:7 a 1:10
Fricativo	Bloco 3 - 1:11 a 2:2	Bloco 2 - 1:7 a 1:10
Africado	Bloco 4 - 2:3 a 2:6	Bloco 4 - 2:3 a 2:6
Nasal	Bloco 2 - 1:7 a 1:10	Bloco 2 - 1:7 a 1:10
Líquido	-	-

Fonte: Próprio autor.

Relativamente ao ponto de articulação, na faixa etária referente ao bloco 1, nenhum ponto é completamente dominado pelos gêmeos. No bloco 2, André assimilou todos os fones do ponto velar, enquanto que Carlos dominou os pontos labial e velar. Esses resultados estão semelhantes aos obtidos por Ilha (1993), que verificou que a emergência dos pontos ocorre primeiro para as labiais, aos 1:8, seguida das velares, entre 2:0 e 2:1. Matzenauer-Hernandorena (1990), por sua vez, constatou que a apreensão do ponto labial acontece antes dos 2:0 e do ponto velar entre 2:2 e 2:4.

No bloco 3, André finalizou o ponto labial, sendo que Carlos não completou nenhum novo ponto.

Por fim, na faixa etária relativa ao bloco 4, André e Carlos dominaram o ponto alveopalatal, uma vez que assimilaram os segmentos [ʃ, ʒ, tʃ, dʒ]. Nesse mesmo bloco, somente André dominou o ponto palatal, demonstrando um adiantamento em relação aos resultados de Matzenauer-Hernandorena (1990), que constatou a aquisição deste ponto na faixa etária entre 2:8 a 2:9. Carlos, no final, permaneceu com os pontos dental e palatal incompletos até a idade de 2:6.

Na sequência, apresentamos o Quadro 64, que resume o domínio das consoantes quanto ao ponto de articulação:

Quadro 64 – Incorporação de diferentes pontos de articulação por sujeito

	André	Carlos
Ponto de articulação	Bloco de aquisição - faixa etária	Bloco de aquisição - faixa etária
Labial	Bloco 3 - 1:7 a 1:10	Bloco 2 - 1:7 a 1:10
Dental/alveolar	-	-
Alveopalatal	Bloco 4 - 2:3 a 2:6	Bloco 4 - 2:3 a 2:6
Palatal	Bloco 4 - 2:3 a 2:6	-
Velar	Bloco 2 - 1:7 a 1:10	Bloco 2 - 1:7 a 1:10

Fonte: Próprio autor.

Em termos de sonoridade no contexto das obstruintes, notamos que, no bloco 1, somente os pares [p, b] e [k, g] estavam dominados pelos irmãos; para os demais pares, as crianças só realizaram os representantes surdos. Os dados, portanto, confirmam Jakobson (1941, 1968), que postula ser a emergência das obstruintes surdas anterior à das sonoras.

A partir dos dados relativos ao bloco 2, os irmãos demonstraram domínio de todos os fones surdos e sonoros no contexto das obstruintes.

Nessa conjuntura, constatamos que, com exceção das africadas, o domínio dos inventários fonéticos dos gêmeos ocorreu de forma gradual, verificando-se a evolução dos sons-alvo a cada bloco analisado, o que foi também apurado nos dados de Matzenauer-Hernandorena (1990) e Ilha (1993).

5.2 INVENTÁRIO FONOLÓGICO

Com os sistemas de fones contrastivos das faixas etárias referentes aos quatro blocos, foi possível verificar o andamento inicial da capacidade fonológica dos gêmeos, assim como identificar a linearidade

ou não desse processo evolutivo.

Além disso, atentando-se às estratégias de reparo, também conseguimos compreender mais detalhes do percurso de aquisição das crianças.

Para Lamprecht *et al.* (2004), ao utilizar as estratégias de reparo, a criança pode simplificar a estrutura silábica usando um inventário fonético e fonológico mais acessível a cada “problema” que surgir na pronúncia, reduzindo os movimentos articulatórios através de assimilações.

Não obstante, embora as estratégias de reparo tenham a finalidade de facilitar aspectos que sejam complexos e difíceis em termos articulatórios, elas não são aleatórias, podendo fornecer informações acerca das representações fonológicas construídas ou em construção pelas crianças.

Segundo Baesso (2009), as tentativas de aproximações da produção correta indica que as crianças sabem o que deveriam estar produzindo e, por isso, tentam ao máximo se aproximar do alvo, o que evidencia que elas têm conhecimento fonológico.

Especificamente em relação à aquisição dos contrastes, as estratégias de reparo são de extrema importância, haja vista que, analisando as estratégias, podemos verificar se seus usos implicam ou não dificuldades com o traço ou coocorrência de traços responsável pelo contraste analisado.

Assim sendo, nesta seção apresentamos o trajeto percorrido pelos irmãos rumo à aquisição dos segmentos consonantais, apontando, para cada classe de sons, as estratégias de reparo empregadas.

Iniciamos a verificação do percurso fonológico dos gêmeos pelos Quadros 65 e 66, que apontam as realizações dos segmentos consonantais de cada criança. Os dados que integraram esses quadros são os mesmos referentes aos sistemas de fones contrastivos das crianças.

Quadro 65 – Realizações dos segmentos consonantais por André

Fones	Bloco 1 (1:2 A 1:6)				Bloco 2 (1:7 A 1:10)				Bloco 3 (1:11 A 2:2)				Bloco 4 (2:3 A 2:6)			
	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF
p	P	p			p (ø)	p			p ø b m	p			p	p		
b	B	-			b	b (p)			b ø p t	b ø p			b (p)	b p		
t	T	t			t	t			t	t			t	t		
d	-	-			d	d			d	d ø t k m			d	d ø t z k		
k	k	k			k	k			k	k			k	k		
g	g	g k			g t	g k			g k t	g k			g ø k	g k		
f	f	-			-	f			f	f			f	f		
v	-	-			b d f	b f			v	v f p b ø			v	v		
s	-	-	-	-	s ʃ	ʃ s x	ø	s	s ʃ t	s (ʃ t)	ø	s (ø)	s ø ʃ t	s (ʃ)	ø	s
z	-	ʃ ʒ			-	z s ʒ ʃ d			-	z ʃ ʒ			z f v	z ʃ ʒ		
ʃ	-	-			ʃ s	ʃ (s, t)			ʃ	ʃ (s t)			ʃ ø s	ʃ s		
ʒ	-	-			ø n t	-			ø t n k	ʒ			ʒ t z	ʒ z		
R	-	-			ø	R			ø	R			ø	R		
m	m	m			m	m			m	m			m	m		
n	-	-			n	n (ø)			n	n			n	n		
ɲ		-				n				ɲ ø n				ɲ ø n		
l	-	t k			ø	l ø j			ø	l ø j t n			ø	l ø j n k t		
ʎ		j				ø j				ø j				ʎ ø j		
r		-	-	ø		ø j w n l	ø	-		ø j w	ø	ø		ø j l	ø	ø

Fonte: Próprio autor.

Quadro 66 – Realizações dos segmentos consonantais por Carlos

Fones	Bloco 1 (1:2 A 1:6)				Bloco 2 (1:7 A 1:10)				Bloco 3 (1:11 A 2:2)				Bloco 4 (2:3 A 2:6)			
	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF	OA	OM	CM	CF
p	p b	p b			p	p			p (ø b f)	p			p ø b	ø p		
b	-	b			b	b p			b (ø p)	b ø p m			b	b ø p		
t	t	t			t ø k	t			t	t			t	t		
d	-	-			d	d t s			d	d (ø t)			d	d		
k	-	k			k	k			k	k			k	k		
g	g	-			t	g k			ø t	k			g ø t k	g k		
f	-	-			f	f			f	f			f	f		
v	-	-			v f b p	v f			v f	v f p			v	v ø p		
s	-	-	-	-	s ∫ ʒ	s	ø	s	s	s ∫ t ø	ø	s ø	s	s	ø	s ø
z	-	-			-	z (v, t)			ʒ	z ʒ ø ∫			z v	z		
∫	-	-			f	∫ s t			ø f	∫ s			f s	∫ s		
ʒ	-	-			ʒ	ʒ (z)			ø	z			t d	-		
ʀ	-	-			ø	ʀ			ø	ʀ			ø	ʀ		
m	m ø	m			m (b)	m b f p			m (b)	m b p			m	m ø b		
n	-	-			n ø t	n ø			n m	n			n ø m	n		
ɲ		-				ɲ n j				ɲ ø j				ɲ (ø n j)		
l	-	-			ø n	l ø t j d z			ø	l ø j n			ø	l ø j n		
ʎ		-				ø x j l				ø j				ø l j		
r		-	-	-		ø l j z	r	-		ø j	ø	-		ø l j w	ø	ø

Fonte: Próprio autor.

5.2.1 As plosivas

Ao observarmos as realizações dos segmentos plosivos no decurso dos quatro blocos, constatamos a ocorrência de formas regressivas, isto é, “aquelas que apresentam um retrocesso no desenvolvimento fonológico” (MATZENAUER-HERNANDORENA, 1990, p. 161).

Verificamos, então, que as plosivas /p, b, g/ evidenciam movimentos regressivos nas produções de André e de Carlos. O retrocesso também é observado no segmento /t/, mas apenas no sistema de Carlos, bem como do fonema /d/, neste caso, unicamente no de André.

A plosiva /p/ foi alvo de regressão no percurso fonológico de ambos apenas na posição de OA: para André, essa involução consistiu basicamente no retorno da omissão de /p/ e da sua substituição pela nasal [m]; para Carlos, notamos a volta da não realização do fone, assim como do emprego da forma fonética [b].

Na faixa etária de 2:3 a 2:6, referente ao bloco 4, André demonstrou novamente o domínio de /p/ em todas as posições ocupadas pelo fone. Carlos, todavia, adquiriu o fonema exclusivamente em OM, já que a omissão do segmento continuou a ocorrer em OA.

Em relação à plosiva labial sonora, percebemos movimentos regressivos nas posições de OA e OM para ambas as crianças. A reincidência da dessonorização de /b/ e de sua omissão contribuíram para a não linearidade de sua aquisição no sistema de André. Para Carlos, verificamos, além da dessonorização e da omissão, a realização de /b/ como [m].

No último bloco, André ainda não havia dominado plenamente, em nenhuma das posições, a plosiva labial sonora, que continuou a ser alternada com seu correspondente surdo. Carlos, a seu turno, adquiriu /b/ na posição de OA, mas ainda a intercalava com [p] em OM.

Quanto ao fonema /g/, a sua aquisição não progressiva ocorreu na posição de OA para os irmãos. As crianças já haviam dominado o segmento no bloco 1, mas, nos blocos seguintes, André passou a alterná-lo com [k, t], enquanto que Carlos a substituí-lo por [t] ou por [ø].

No sistema de Carlos, o fonema /t/ teve comportamento regressivo apenas na posição de OM, uma vez que já estava estabelecido na primeira faixa etária, mas passou a coocorrer com a sua omissão na faixa etária seguinte. Foi a partir do bloco 3 que o segmento integrou novamente a gramática do infante. André, por sua vez, demonstrou ter estabilizado a plosiva coronal surda desde o bloco 1.

No percurso fonológico de André, o comportamento não progressivo de /d/ foi observado na posição de OM. Esse segmento, que

estava dominado no bloco 2, começou a ser dessonorizado, coocorrendo com [t] nos blocos subsequentes. No sistema de Carlos, de sua parte, o fonema /d/ teve desempenho evolutivo ao longo dos quatro blocos analisados, estando assimilado nas posições de OA e OM na faixa etária entre 2:3 a 2:6.

De modo geral, portanto, vimos que os gêmeos tiveram comportamentos semelhantes na aquisição fonológica em relação às plosivas. Em resumo, ao longo do percurso acompanhado, ambos manifestaram trocas de sonoridade no contexto das plosivas labiais e coronais; tiveram maior facilidade com os segmentos /t, k/; e apresentaram um desempenho menos acertado para a dorsal sonora /g/.

O fato dos irmãos apresentarem maior dificuldade com a plosiva /g/ confirma os dados de Lamprecht (1990, p. 281), que verificou um atraso maior na aquisição de /g/ entre as plosivas sonoras, segundo ela, “demorando 1 mês mais para ser realizada consistentemente”.

Por fim, a presença marcante de formas regressivas no percurso aquisicional das plosivas corrobora o trabalho de Matzenauer-Hernandorena (1990), que considerou a aquisição como um processo gradativo, mas não linear, devido às formas regressivas de uso.

5.2.1.1 Estratégias de reparo empregadas para as plosivas

Na sequência, expomos os Quadros 67 e 68, cuja finalidade é indicar o percentual de omissões e substituições referentes à cada segmento plosivo dos blocos analisados:

Quadro 67 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das oclusivas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
p		<u>k</u> ¹²³ 68%	ø 23%		m 17%		ø 2%	
			<u>k</u> 4%		ø 15%		m 2%	
					b 1%		b 2%	
b			ø 7%	<u>k</u> 23%	ø 15%	<u>k</u> 32%	p 13%	p 40%
			p 3%	p 15%	p 15%	p 16%	<u>m</u> 9%	k 12%
					<u>n</u> 11%	ø 3%	<u>s</u> 9%	
					<u>s</u> 7%			
					t 4%			

¹²³ Os segmentos sublinhados foram aqueles derivados do processo de harmonia consonantal.

t	<u>k</u> 27%							ø 1%
d				t 6%		t 25% ø 2,5% k 2,5% m 2,5%	t 9%	t 24% ø 1,5% z 1,5% k 1,5%
k			ø 3% <u>t</u> 1%	ø 2% g 2%	ø 2%	g 1,5%	ø 1%	
g		k 88%	t 33%	k 25%	t 28% k 14%	k 91%	k 38% ø 7%	k 63% <u>t</u> 5%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 68 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das oclusivas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
p	b 50%	b 50%	ø 8% b 2%	ø 8%	ø 13,5% b 3% f 1,5%		ø 31% b 2%	b 4%
b			p 9% <u>m</u> 4% k 4%	p 44%	<u>m</u> 16% ø 8% p 8% <u>k</u> 4%	p 30% m 15% <u>l</u> 15% ø 5% <u>k</u> 5%	<u>m</u> 9% <u>s</u> 3%	p 26% ø 6,5% <u>k</u> 3%
t	<u>k</u> 87%				ø 8%	ø 1% d 1%	k 3%	l 1,5% d 1%
d			t 42% s 1,5%		<u>k</u> 11%	ø 2,5% t 12,5%	<u>k</u> 9,5% <u>g</u> 9,5%	t 6% ø 4%
k			<u>t</u> 19%	p 2,5%	<u>t</u> 8% g 1,5%	ø 4% t 4%	<u>t</u> 5% d 2% x 1% p 1%	
g	ø 7%		t 100%	k 42%	t 66% ø 33%	k 100%	ø 20% t 6% k 6%	k 50%

Fonte: Próprio autor.

Ao longo dos quatro blocos, verificamos que as omissões das consoantes plosivas representaram um percentual baixo, de 2,5% para André e de 4% para Carlos. Avaliamos, também, para André, a percentagem de 12% de consoantes substituídas, sendo que, dentre elas, 4% foram decorrentes do processo de harmonia consonantal. Para Carlos, contabilizamos 16% de substituições, que englobam 7% que foram

derivadas do mesmo processo.

A harmonia consonantal, por sua vez, esteve presente em toda a faixa etária analisada. Entretanto, seu percentual mais expressivo para as plosivas ocorreu no bloco 1, cujas produções repetidas de [ka'ki] para o alvo /ta'ki/ foram as responsáveis por /t/ ter assimilando o traço [dorsal] da consoante seguinte.

O fato das coronais /t/ e /d/ terem sofrido uma quantidade relevante de harmonia consonantal reforça os achados de Van der Feest e Fikkert (2015), que verificaram que as consoantes coronais são mais propensas a sofrerem o processo de harmonia consonantal, principalmente naqueles casos em que a coronal assume o ponto de articulação do segmento vizinho. Segundo as autoras, esse fato é constatado em línguas como o inglês (Pater e Werle, 2003), o francês (Rose, 2000) e o holandês (Fikkert e Levelt, 2008).

Apuramos, também, unicamente nos dados de André, alta incidência de harmonia consonantal de realizações de [k] para o alvo /p/, que foram oriundas das produções de [ka'ku] para /apa'gow/.

É notável que a variabilidade das estratégias de reparo aumentou proporcionalmente conforme a idade dos sujeitos, demonstrando, portanto, que, à medida que produzem mais palavras, mais eles arriscavam-se e testavam novas hipóteses.

Segundo Teixeira (1985), a criança, em fase inicial de aquisição fonológica, encontra-se em pleno processo de “arrumação” de seus paradigmas fonológicos, de modo que ela vai hipotetizando, testando e, gradualmente, sistematizando sua linguagem.

Dessa forma, identificamos que, em relação às plosivas labiais dos irmãos, além da troca do traço [voz] entre elas, as principais estratégias ocorrem com segmentos do mesmo ponto, como [m], e com segmentos plosivos de outro ponto, como [k].

No que se refere às plosivas coronais, apuramos a troca entre si e também a realização fonética de plosivas de outro ponto, sendo o [k] o mais empregado.

Relativamente às dorsais, verificamos a mesma tendência: ou alternam-se entre si ou emergem como segmentos de outro ponto de articulação.

Sendo assim, corroborando os estudos de Lamprecht *et al.* (2004) e Amorim (2014), temos que as substituições que afetam as oclusivas envolvem, principalmente, as alterações de ponto de articulação e de sonoridade. De todo modo, apesar dessas estratégias terem sido as mais comuns, concluímos que elas não foram numerosamente relevantes ao

ponto de influenciarem a aquisição precoce dos contrastes de ponto e de sonoridade no contexto das plosivas.

5.2.2 As fricativas

Passando-se às fricativas, os Quadros 67 e 68 revelam que /f/ foi o primeiro segmento adquirido pelos irmãos, tendo sua estabilidade constatada, para André, no bloco 1, em OA, e, no bloco 2, em OM; para Carlos, o segmento foi dominado nas duas posições no bloco 2.

O fonema /v/, apesar da evolução contínua ao longo do percurso fonológico das crianças, foi um dos segmentos que mais sofreu substituições. Para André, as formas fonéticas [f, p, b, d] foram empregadas no lugar de /v/ até a idade de 2:3, quando o fone foi estabilizado. No caso de Carlos, a fricativa labial foi substituída apenas pelos segmentos labiais [f, p, b] e pelo zero fonético, sendo adquirida no bloco 4, na posição de OA, já que, em OM, continuou a coocorrer com [p] e com sua omissão.

Os dados verificados confirmam os achados de Oliveira (2002), que considera as labiais as primeiras a serem adquiridas na classe das fricativas. No entanto, a ordem de aquisição entre /f/ e /v/ diferiu da observada, já que, para essa autora, o /v/ é estabilizado com a idade de 1:8 e o /f/ com 1:9.

Lazzarotto-Volcão (2009), por sua vez, postula que as fricativas labiais emergem na segunda etapa de aquisição, que inicia por volta de 1:8 e estende-se, aproximadamente, até 2:6. Portanto, considerando o intervalo de tempo que esta fase abrange, os dados dos gêmeos sustentam o que a autora propõe.

No contexto das fricativas labiais, então, é notável a similaridade no percurso aquisicional das crianças: ambos dominaram a labial surda sem dificuldade e empregaram estratégias de reparo semelhantes para coocorrer ou substituir a labial sonora. André, porém, por já ter dominado /v/ em OM, demonstra certo adiantamento em relação ao irmão.

Em se tratando das fricativas coronais, os dados apontam que suas produções fonéticas, sobretudo como outros segmentos fricativos, foram empregadas de forma similar pelos irmãos. Para André, a coronal /s/ foi alternada, principalmente, com [ʃ] nas posições de OA e OM, até a última faixa etária analisada. Em CM, a omissão foi empregada em todos os blocos e, em CF, /s/ estabeleceu-se entre 2:3 a 2:6.

No sistema de Carlos, a seu turno, a coocorrência de /s/ com [ʃ] foi observada nos blocos 2 e 3, visto que, no bloco seguinte, a fricativa

coronal anterior foi plenamente dominada em OA. Nas posições de OM e CF, verificamos movimentos regressivos no percurso de /s/, uma vez que o fone voltou a coocorrer com [ʃ, t] e com a sua omissão no bloco 3. Em CM, por fim, até a faixa etária de 2:6, constatamos a não produção de /s/.

Referentemente à fricativa coronal anterior sonora, notamos que, até 2:6, o segmento ainda não havia sido estabilizado por Carlos, tendo as seguintes formas fonéticas empregadas: [z, f, v, z, ʒ].

Em relação a /z/, Carlos dominou o fone unicamente na posição de OM, entre a idade 2:3 a 2:6. Já em OA, o segmento ainda era intercalado com [v].

No tocante à fricativa coronal /ʃ/, até 2:6, nenhum dos irmãos conseguiu incorporá-la totalmente em suas gramáticas. O mesmo ocorreu com o fonema /ʒ/, cuja evolução foi marcada por formas regressivas no decorrer do percurso fonológico das crianças.

É possível verificar, portanto, que, assim como ocorre com as plosivas, é constante a ocorrência de formas regressivas no contexto das fricativas coronais. Oliveira (2002) associa essas quedas nos percentuais de produção correta das fricativas com o aumento da complexidade para a criança de outros componentes da língua, tal como o componente sintático, o semântico, o morfológico e pragmático, que leva o infante a dividir sua atenção entre mais aspectos linguísticos. De acordo com Yavas, Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1991), o aumento da complexidade de um determinado componente da língua tem efeito sobre a precisão de outros aspectos para a grande maioria das crianças.

Desse modo, em relação às fricativas coronais, temos que o fonema /s/ em final de palavra é o único plenamente dominado por André até a idade de 2:6. Constatamos que nenhuma das fricativas coronais, nas posições de OA e OM, estão completamente assimiladas pela criança até a faixa etária analisada. Esses dados diferem, em parte, daquelas obtidos por Matzenauer-Hernandorena (1990), que aferiu que, até 2:6, o fonema /s/ está dominado em OA e o fonema /z/ está adquirido em OM. Por outro lado, o fato de as fricativas coronais /ʃ, ʒ/ não estarem adquiridas confirma os resultados da mesma autora, que observou que esses fones estão plenamente estabilizados nas duas posições somente aos 4:0. Os estudos de Oliveira (2002) e Savio (2001), no entanto, concluíram que /ʃ/ é dominado aos 2:10, ao passo que /ʒ/ é adquirido mais cedo, aos 2:6.

Em relação a Carlos, verificamos que a fricativa /s/ foi incorporada em seu sistema entre 1:11 a 2:2 na posição de OA; na posição de OM, por

sua vez, /s, z/ foram adquiridos entre 2:3 a 2:6. Diante disso, considerando que o sistema da criança já aponta a presença das fricativas coronais anteriores, seus dados aproximam-se mais dos resultados de Matzenauer-Hernandorena (1990). Ademais, esses resultados também vão ao encontro do que postula Lazzarotto-Volcão (2009), que apurou que as fricativas /s, z/ emergem no período entre 1:8 a 2:6.

5.2.2.1 Estratégias de reparo empregadas para as fricativas

Colacionamos, a seguir, os Quadros 69 e 70, em que constam os percentuais de omissões e substituições referentes à cada segmento fricativo dos blocos examinados:

Quadro 69 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das fricativas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
f								p 5%
v			<u>m</u> 45% b 36% f 9% d 9%	b 66% f 33%	<u>m</u> 36% f 9%	p 22% f 22% ø 11% b 11%	<u>m</u> 16% ø 10%	p 5,5% f 5,5%
s			ʃ 38%	ʃ 38% x 31%	ʃ 57% t 2%	ʃ 20% t 4%	t 6% ʃ 27% ø 4%	ʃ 23%
z		ʒ 50% ʃ 50%		ʒ 44% ʃ 11% d 4% s 2%		ʃ 43% ʒ 30%	f 16% v 16%	ʒ 22% ʃ 3%
ʃ			s 50%	s 11% t 8%		s 14% t 20%	s 33% ø 22%	s 46%
ʒ			t 37% <u>k</u> 25% <u>n</u> 25% ø 12%		t 57% n 14% k 14% ø 14%	t 50% z 33%	z 33%	

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	CM	CF	CM	CF	CM	CF	CM	CF
s			ø 100%		ø 100%	ø 20%	ø 100%	ø 4%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 70 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das Fricativas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
f								
v			f 16% b 16% p 16%	f 40%	f 38%	f 27% p 5%	b 4%	p 22% ø 5%
s			p 30% ʃ 11% ʒ 3%	ʃ 7% ø 3% z 3%	p 9% ʃ 6%	ø 17% k 12% t 6% ʃ 6%	p 5% f 3%	ʃ 7% ø 3%
z				v 12% t 6%	ʒ 100%	ø 13% ʃ 13% ʒ 4%	v 33%	ʒ 7% x 3% d 3%
ʃ			f 100%	s 30% t 8%	ø 67% f 33%	s 73%	f 50% s 37% p 13%	s 61% x 11%
ʒ				z 20%	ø 100%	z 100%	t 66% d 33%	

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	CM	CF	CM	CF	CM	CF	CM	CF
s			ø 100%		ø 100%	ø 36%	ø 100%	ø 50%

Fonte: Próprio autor.

Observamos, portanto, que o percentual de fricativas omitidas por André, no decorrer dos quatro blocos, foi de 14%. Carlos, por seu turno, em relação às omissões, apresentou um percentual mais significativo, de 25%.

Em relação às substituições, André empregou-as em 29% dos casos, enquanto Carlos aplicou-as em 18% das produções de fricativas.

Para essa classe, constatamos que a harmonia consonantal é menos incidente do que para as plosivas, haja vista que, para os irmãos, o percentual de ocorrência desse processo foi inferior a 3%.

Verificamos, então, que, no tocante às fricativas labiais, /v/ sofreu uma quantidade bem mais considerável de estratégias de reparo do que seu análogo surdo. Dentre elas, a dessonorização está presente em quase todos os blocos. Notamos, também, que, até a idade de 2:6, o segmento /v/ continuou emergindo como formas fonéticas plosivas, o que indica que o traço [contínuo] ainda não foi incorporado à estrutura interna dessa fricativa.

Vale ressaltar, entretanto, que, embora algumas fricativas tenham emergido como plosivas ao longo de todos os blocos, essas ocorrências não interferiram na aquisição do contraste plosivas *versus* fricativas, uma vez que os segmentos relacionadas aos contrastes emergiram, na maioria das vezes, de acordo com suas classes, não implicando, portanto, dificuldades com a coocorrência de traços responsável pelo contraste analisado [-soante, +contínuo].

É possível verificar que, no sistema de André, há a emergência de /v/ como [m]. Embora esses segmentos compartilhem o mesmo traço de ponto, essa é uma alternativa pouco esperada como estratégia de reparo, sendo que sua ocorrência pode ser explicada pelo fato de ser derivada do processo de harmonia consonantal nas produções de [me'meju] para o alvo /ver'meʎu/.

No que diz respeito às fricativas coronais, temos que boa parte de suas alterações envolve os traços [voz] e [anterior]. Há também oscilações envolvendo o traço [contínuo], já que foram verificadas produções de [t] e [d]. Constatamos, outrossim, que todas as ocorrências de [p] e [k] no lugar das fricativas coronais foram decorrentes de harmonia consonantal. Por fim, alterações envolvendo ponto de articulação igualmente foi verificada em face das produções de [f] e [v].

Desconsiderando a ocorrência das estratégias de reparo derivadas da harmonia consonantal, verificamos que os dados dos irmãos corroboram Lamprecht *et al.* (2004) e Amorim (2014), que constataram que os traços [voz], [anterior] e [contínuo] são os responsáveis pelas substituições das fricativas coronais.

Por fim, vale ressaltar que as trocas de fricativas entre si, encontradas nos dados dos irmãos, reforçam os resultados obtidos por Matzenauer-Hernandorena (1990, p. 75), cuja pesquisa verificou a inconsistência das fricativas coronais, que resultam “de uma instabilidade do traço [anterior], levando à troca de emprego entre elas próprias”.

5.2.3 As nasais

No que tange à classe das nasais, apuramos a aquisição progressiva ao longo da trajetória aquisicional de André. A nasal /m/ foi assimilada pela criança logo no bloco 1; o fonema /n/, por sua vez, foi plenamente adquirido primeiro em OA, na faixa etária de 1:7 a 1:10, e, em OM, no período entre 1:11 a 2:2. Em se tratando de /ɲ/, verificamos que, até 2:6, a criança ainda alternava sua produção com [n] e com sua omissão.

No sistema fonológico de Carlos, a nasal /m/ demonstrou comportamento regressivo, uma vez que foi dominada em OM no bloco 1, retornando a coocorrer com outras formas fonéticas nos demais blocos analisados. Na posição de OA, de sua parte, a nasal labial foi adquirida plenamente no bloco 4.

A coronal /n/ estabilizou-se unicamente na posição de OM, no período entre 1:11 a 2:2; já na posição de início de palavra, até 2:6, vimos que a criança ainda alternava com [m] e com sua omissão. Quanto à coronal /ɲ/, constamos sua coocorrência com as formas fonéticas [n, ø, j] até a última faixa etária enfocada.

Notamos, portanto, que, até a idade de 2:6, o fonema /ɲ/ não havia se estabilizado nos sistemas dos sujeitos. Esse fato corrobora Costa (2010), que refere que a combinação dos traços [+nasal, coronal, -anterior] é problemática para as crianças portuguesas, o que provoca aquisição mais tardia de /ɲ/. Das cinco crianças que estudou, apenas duas adquiriram esta nasal: uma por volta dos 3:4 e a outra aos 2:4; as restantes, observadas até 1:10, 2:0 e 2:6 não demonstraram a sua aquisição.

Dessa forma, inferimos que, para os irmãos, cada uma das nasais foi dominada em períodos diferentes, sendo a posição na palavra fator decisivo no processo da aquisição. Entretanto, ao contrastarmos os resultados obtidos com os da literatura, observamos certas divergências, porquanto Toret e Ribas (2010) verificaram a aquisição de todas as nasais aos 1:6, ao passo que Ilha (1993) apurou que as nasais emergem aos 1:9. Segundo as etapas de aquisição proposta por Lazzarotto-Volcão (2009), todas as nasais são dominadas na primeira etapa, que vai, aproximadamente, até a idade de 2:0.

Somente Matzenauer-Hernandorena (1990), a propósito, que pontuou diferenças nos períodos de aquisição entre as consoantes nasais, visto que observou que /m, n/ estão adquiridas em ambas as posições aos 2:0, enquanto que /ɲ/, em posição de OM, está assimilada aos 2:2.

Em resumo, comparando a aquisição das nasais pelos gêmeos, percebemos que André manifesta maior precisão no processo de

aquisição de /m/ e /n/, ao passo que o percurso de aquisição dessas nasais por Carlos é marcado por alternâncias com outros segmentos. Em contrapartida, ambos têm desempenho semelhante no que se refere ao fonema /ɲ/, que permaneceu igualmente instável até a idade de 2:6.

5.2.3.1 Estratégias de reparo empregadas para as nasais

Os Quadros 71 e 72, a seguir, apresentam os percentuais de omissões e substituições referentes à cada segmento nasal dos blocos estudados:

Quadro 71 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das nasais

Fones	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
m			<u>k</u> 3%	b 2%			b 6%	ø 4%
n				ø 24%		ø 4% m 4%	d 10%	
ɲ				n 100%		n 80% ø 3%		n 50% ø 12%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 72 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das nasais

Fones	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
m	ø 100%		<u>k</u> 19% b 19%	p 27% f 9% b 9%	b 27%	b 20% <u>v</u> 8% p 4%	ø 2%	b 31% <u>v</u> 15% ø 3%
n			ø 50% t 16%	ø 41%	<u>v</u> 43% m 14%	ɲ 10%	ø 12% m 12%	
ɲ				n 88% j 6%		ø 16% j 16%		n 12% j 4% ø 4%

Fonte: Próprio autor.

Em relação às consoantes nasais, verificamos que André apresenta o percentual de 3,5% de produções omitidas e 16% de realizações substituídas. Dentre as substituições, apenas 0,2% foram decorrentes da

harmonia consonantal.

Para Carlos, as consoantes omitidas representaram 6% do total de produções, enquanto que as consoantes substituídas correspondem a 23%, sendo que 4,5% foram derivadas da harmonia consonantal.

Conforme foi observado, a substituição de nasais por plosivas, envolvendo a alteração do traço [+soante], é uma das estratégias mais empregadas pelas crianças.

Do mesmo modo, atentamos que a substituição de uma nasal por outro segmento da mesma classe, com alteração apenas do traço de ponto, também foi uma estratégia frequentemente aplicada pelos irmãos.

No sistema de Carlos, verificamos que [v] foi empregado em substituição de /m/ e /n/. Essa alteração envolve não só a mudança do traço [+voz], mas também do traço [+contínuo], além da modificação no ponto de articulação quando [v] substitui /n/. Salienta-se, porém, que todas essas produções foram derivadas do processo de harmonia consonantal e, por isso, sofreram influência de segmentos vizinhos.

Dessa forma, eliminando as ocorrências de substituições derivadas da harmonia consonantal e de produções pouco incidentes, verificamos que o padrão de substituição das nasais dos irmãos corrobora os dados de Amorim (2014), que constatou serem as nasais substituídas, principalmente, por plosivas e por outras nasais.

5.2.4 As líquidas

Partindo para a evolução das líquidas no percurso de aquisição fonológica, apuramos que o único fone adquirido desta classe, por ambos os gêmeos, foi o /r/ em OM, na faixa etária de 1:7 a 1:10. Para os demais segmentos líquidos, até a idade de 2:6, não encontramos qualquer aquisição.

O fato de o /r/ ter sido a primeira líquida adquirida na posição de OM, diverge dos estudos de Mezzomo e Ribas (2004), que sugerem ser /l/ a primeira líquida a estabilizar-se no sistema fonológico da criança aos 3:0, seguida do /r/ aos 3:5. Postulando raciocínio semelhante, os dados da pesquisa de Ilha (1993) revelam que a lateral /l/ aparece aos 1:11, sendo que só aos 2:1 emerge o /r/.

Segundo as etapas de aquisição propostas por Lazzarotto-Volcão, a líquida /r/ é assimilada somente na última etapa, que inicia por volta dos 3:4 e estende-se, aproximadamente, até 4:2. Matzenauer-Hernandorena (1990), por sua vez, aponta que /l/ e /r/ emergem juntos,

aos 2:4, na posição de OM.

Impede ressaltar, porém, que /R/ ainda pode apresentar comportamento regressivo no sistema dos infantes, tendo em vista que os dados coletados abarcam somente a faixa etária de 1:2 a 2:6. Dessa forma, acreditamos ser necessário um acompanhamento mais abrangente a fim confirmar ou não a aquisição da líquida dorsal, o que faz com que, por hora, classifiquemos como provisória a sua emergência.

Mais uma vez, portanto, os irmãos manifestam percursos parecidos rumo à aquisição fonológica. Além de terem iniciado a incorporação das líquidas pelo fonema /R/ – ainda que de forma provisória –, as crianças também apresentam formas fonéticas semelhantes para os fones ainda não adquiridos.

5.2.4.1 Estratégias de reparo empregadas para as líquidas

Os Quadros 73 e 74, adiante relacionados, demonstram os percentuais de omissões e substituições referentes à cada segmento líquido dos blocos pesquisados:

Quadro 73 – Estratégias de reparo realizadas por André para a classe das líquidas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
l		t 50% k 50%	ø 100%	j 59% ø 28%	ø 100%	j 49% ø 34% t 22% n 13%	ø 100%	j 41% ø 39% k 2% t 2% n 1%
ʎ		j 100%		ø 33% j 66%		ø 50% j 50%		j 75% ø 12%
r	ø 100%				ø 100%		ø 100%	
ɹ				ø 68% j 24% w 4% n 2% l 2%		j 50% ø 46% w 4%		ø 50% j 45% l 4%

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	CM	CF	CM	CF	CM	CF	CM	CF
r		ø 100%	ø 95%		ø 100%		ø 100%	ø 50%

Fonte: Próprio autor.

Quadro 74 – Estratégias de reparo realizadas por Carlos para a classe das líquidas

	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	OA	OM	OA	OM	OA	OM	OA	OM
l			ø 86% n 14%	j 26% l̥ 20% t 8% ø 9% d 2% z 1%	ø 100%	ø 16% j 12% n̥ 6% l̥ 6% n 2%	ø 100%	ø 13% n 15% j 12% ɲ 1% t 1%
ʎ				ø 50% x 10% j 20% l 20%		ø 75% j 25%		l 63% j 26% ø 11%
R			ø 100%	ø 8%	ø 100%		ø 100%	ø 7%
r				ø 62% l 14% z 14% j 9%		ø 50% l̥ 21% j 21% f̥ 8%		ø 44% l̥ 17% l 17% j 12% n̥ 2% w 2% n̥ 4%
	Bloco 1 (1:2 a 1:6)		Bloco 2 (1:7 a 1:10)		Bloco 3 (1:11 a 2:2)		Bloco 4 (2:3 a 2:6)	
Fones	CM	CF	CM	CF	CM	CF	CM	CF
r					ø 100%		ø 100%	ø 14%

Fonte: Próprio autor.

Para os segmentos líquidos, André apresentou o percentual de 55% de produções omitidas e de 28% de realizações substituídas, sendo que 3% delas foram decorrentes do processo de harmonia consonantal.

Em relação a Carlos, 30% das produções de consoantes líquidas foram omitidas e 31% foram substituídas. Dentre estas, 10% foram derivadas da harmonia consonantal.

Conforme observado, a lateral coronal anterior é significativamente mais sujeita a substituições quando ocorre em posição interna. Com efeito, em posição inicial, a estratégia mais empregada para /l/ foi a da omissão, enquanto que, em posição medial, a substituição por *glide*, preferencialmente [j], foi a mais utilizada.

Essa tendência também foi verificada em Lamprecht *et al.* (2004), e é explicada pelo fato de [j] ter uma composição de traços semelhantes à de /l/. Ademais, tal vocalização é mais natural e frequente porque esse

glide, assim como a lateral, é um segmento [+soante], [+aproximante] e [coronal].

A substituição por oclusiva coronal ou dorsal, embora seja uma alternativa pouco esperada, pela falta de similaridade com a lateral, surge como a segunda produção mais frequente, situação particularmente ressaltada por Amorim (2014), para o PE.

A lateral /l/ também foi substituída pela nasal [n]. Conforme Lamprecht *et al.* (2004), essa estratégia é prevista, pois ambos segmentos compartilham os traços [+soante], [coronal, +anterior].

Por fim, os dados de Carlos apontam substituição da lateral anterior por [z] e [ɲ]. Apesar dessas oscilações serem menos comuns e representem percentual de 1% nas produções da criança, podem ser justificadas pelo fato de [z] compartilhar os traços [+contínuo] e [+anterior] com /l/, e de [ɲ] compartilhar os traço [+soante] e [+coronal] com a lateral.

Em relação à lateral não anterior, verificamos que sua omissão é uma estratégia frequente nos dados dos irmãos. Lamprecht *et al.* (2004), entretanto, verificaram ser esse um processo de baixa incidência. Essa discrepância pode ser explicada pelo fato da faixa etária que embasou seus estudos ser de 2:0 a 4:0 e, portanto, mais velhas do que a desta pesquisa.

Constamos, outrossim, que a substituição de /k/ por [j] é um processo bastante significativo. Segundo Amorim (2014), essa modificação indica uma dificuldade na combinação dos traços [coronal, -anterior] com [+aproximante, -contínuo], já que o *glide* partilha os primeiros traços, mas caracteriza-se por ser [+contínuo].

A substituição da lateral não anterior por [l], a seu turno, também foi recorrente, revelando que os irmãos têm dificuldade com o traço [anterior], visto que o segmento alvo e a consoante substituta partilham todos os traços ([+aproximante, -contínuo, corona]), mas [l] é [+anterior], enquanto a lateral palatal é [-anterior].

Relativamente à líquida dorsal, a estratégia de reparo mais empregada pelos irmãos foi a não realização do segmento. Esse fato é atestado por Lamprecht *et al.* (2004), que verificaram ser a omissão a estratégia mais utilizada pelas crianças.

Por fim, para a líquida coronal, a estratégia predominante empregada pelos irmãos é a omissão, mas também são verificadas as produções alternativas de [j, w, l, n, ɲ, z].

Impende destacar, por relevante, que Carlos faz uso da epêntese como estratégia de reparo para as produções de /^hflor/, uma vez que a

produziu foneticamente como [ˈfoxɐ]. A inserção da vogal, fez com que a o /r/ em coda fosse omitido e emergisse como *onset* medial.

De Acordo com Mezzomo (2004), na posição de coda, além da omissão do fonema alvo, que consiste na estratégia mais adotada nesta posição, as crianças empregam outros recursos, como a epêntese e a metátese.

Segundo Lamprecht *et al.* (2004), por sua vez, as estratégias mais empregadas para a coronal /r/ são a substituição por [l] e também pelos *glides* [j] [w]. Amorim (2014), por último, verificou que a quase totalidade das produções alternativas da líquida coronal é como soante, dividindo-se de forma equilibrada por *glides* e consoantes soantes.

Finalizando a presente análise, acentua-se que a substituição encontrada da líquida coronal pelas nasais coronais não é um padrão esperado. Não obstante, essa variação por [n] pode justificar-se pelo fato dos segmentos compartilharem os traços [+soante] e [coronal]. Já as substituições pela nasal [ɲ] foram decorrentes do processo de harmonia consonantal identificados em uma ocorrência de [pasaˈɲɨɲu] para o alvo /pasariɲu/, bem como uma ocorrência de [dʒiˈɲɨɲu] para o alvo /dʒiˈnejɲu/.

5.2.5 Estrutura silábica

Nesta seção, apresentamos o processo de aquisição pelos gêmeos dos segmentos na posição de coda e de *Onset* complexo.

Relembramos que, para este trabalho, analisamos apenas os segmentos /S/ e /r/ na posição de coda¹²⁴. Os fonemas /l/ e /N/ foram desconsiderados porque /l/, na posição de coda, é realizado como *glide*, ao passo que /N/ tem a forma fonética de *glide* em CF, e deixa apenas o traço [nasal] para a vogal que o antecede, quando está em CM.

Desse modo, em relação ao segmento /S/ em coda, verificamos que os irmãos desenvolveram comportamento regressivo ao longo do processo de aquisição da fricativa. Na faixa etária de 1:7 a 1:10, embora /S/ apareça como adquirido em CF para ambas as crianças, voltou a coocorrer com sua omissão na faixa etária de 1:11 a 2:2, permanecendo instável para Carlos até a idade de 2:6, ao contrário de André, que o estabilizou entre 2:3 a 2:6.

¹²⁴ Essa decisão foi anteriormente explicado na seção 2.4.2.

Quanto ao /S/ em CM, até a idade de 2:6, constatou-se somente sua omissão no sistema dos irmãos.

Esses dados confirmam os estudos de Freitas (1997), Mezzomo (2004) e Giacchini (2015), que registraram que o domínio de /S/ ocorre primeiro em CF, e só mais tarde em CM.

No que se refere à líquida não lateral em coda, até a idade de 2:6, os gêmeos ainda não a tinham incorporado.

Vale ressaltar que, a partir da idade de 1:6, verificamos que todas as tentativas de produção de Carlos para /r/ em CF foram para o alvo /^hflor/, que a criança produziu foneticamente como [ˈfoxɐ]. A inserção da vogal fez com que o /r/ em coda fosse realizado como uma fricativa dorsal e emergisse como *onset* medial, a partir de um processo de ressilabação. À vista disso, todas as tentativas de /r/ em CF não foram computadas como acerto.

Dessa forma, o não domínio de /r/ em CM e CF até 2:6, respalda os achados de Mezzomo (2004) e Giacchini (2015), que consignaram que a líquida não lateral emerge na posição de coda somente depois de 2:10.

Em se tratando da aquisição do *onset* complexo, não constatamos acertos nas produções das crianças ao longo dos blocos analisados.

Observamos, portanto, que, em 82,5% das produções, André realizou apenas a primeira consoante da estrutura, ocasionando que a sílaba CCV emergisse como CV (por exemplo, para o alvo /^htres/, realizou [ˈtes]). Computamos, outrossim, apenas 3% de omissões de toda a sílaba e, por fim, averiguamos que, em 14,5% das realizações, a criança produziu uma consoante que não era a da estrutura alvo (por exemplo, a palavra /^htigrɪ/ emergiu como [ˈtikɪ]).

Os resultados, para Carlos, foram muitos similares aos de André, pois apresentou 81% de produções em que realizou apenas a primeira consoante da estrutura; em 3% dos casos omitiu toda a sílaba; e, em 13% das realizações, produziu uma consoante que não era a da estrutura alvo.

Dessa forma, em face das etapas de aquisição para o *onset* complexo propostas por Giacchini (2015), André e Carlos estão na primeira etapa de aquisição dessa estrutura, que é aquela em que a criança realiza a estrutura CCV como um *Onset* simples CV.

Ainda segundo Giacchini (2015), a aquisição do *Onset* complexo pode ser disposta em dois momentos: simplificação para C1V e, na sequência, produção correta C1C2V, ou seja, não há outra etapa intermediária entre esses dois momentos.

Por fim, como pode ser verificado nos Quadros 75 e 76, até o

último bloco de dados, as crianças realizavam em suas gramáticas apenas as ordens V, CV, CVV e CVC, corroborando, portanto, os resultados de Lamprecht *et al.* (2004), que especificaram que a ordem de aquisição das estruturas silábicas segue o seguinte padrão: CV/ V>CVV>CVC>CCV.

Quadro 75 – Estruturas silábicas de André

	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4
V	[a'ki] – aqui	[a'mẽw] – amarelo	[a'ʒu] – azul	[aka'bo] – acabou
CV	['bɔ] – bola	[ka'de] – cadê	['mãnu] – mano	['seti] – sete
CVV	[pa'pai] – papai	[sa'pew] – chapéu	['sew] – céu	['nãw] – não
CVC	-	['tes] – três	['tes] – três	['apis] – lápis
CCV	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

Quadro 76 – Estruturas silábicas de Carlos

	BLOCO 1	BLOCO 2	BLOCO 3	BLOCO 4
V	[a'ki] – aqui	[a'ʃo] – achou	[aka'ʃi] – abacaxi	['uvɐ] – uva
CV	['tatʃi] – Tati	[ka'fɛ] – café	['kaxu] – carro	[vo'vɔ] – vovó
CVV	[me'mɐɐ] – mamãe	['papaj] – papai	['sew] – céu	[pa'pai] – papai
CVC	-	['tes] – três	['dos] – dois	['tes] – três
CCV	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

Na seção seguinte, examinamos o padrão de aquisição de contrastes dos irmãos.

5.3. O PADRÃO DE AQUISIÇÃO DE CONTRASTES DOS GÊMEOS

Nesta seção, analisamos o desempenho dos gêmeos em relação aos contrastes fonológicos no decurso dos blocos pesquisados. Para tanto, apresentamos os Quadros 77 e 78, em que constam os contrastes que foram adquiridos (marcados pelo “X” nas células); os que não foram dominados (definidos pelas células em branco); e os que estão em processo de aquisição (distinguidos com a inscrição “Em aquisição”). Na sequência, seguem as Figuras 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 e 44, alusivas à evolução das crianças por meio do diagrama do modelo PAC.

Quadro 77 – Presença dos contraste nos blocos de aquisição de André

Contrastes da 1ª etapa de aquisição – até 2:0 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Soante <i>versus</i> obstruintes	X	X	X	X
Plosivas coronais <i>versus</i> labiais	X	X	X	X
Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais	X	X	X	X
Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais	X	X	X	X
Nasais coronais <i>versus</i> labial		X	X	X
Nasais coronais anterior <i>versus</i> ñ anterior		Em aquisição	Em aquisição	X
Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora		X	X	X
Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora	X	X	X	X
Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora	X	X	X	X
Contrastes da 2ª etapa de aquisição – 1:8 a 2:6 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Plosivas <i>versus</i> fricativas	X	X	X	X
Fricativas coronais <i>versus</i> labiais	-	X	X	X
Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora	-	X	X	X
Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora	-	X	X	X
Contrastes da 3ª etapa de aquisição – 2:8 a 3:0 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Nasais <i>versus</i> líquidas	-	Em aquisição	Em aquisição	Em aquisição
Fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores	-	Em aquisição	Em aquisição	Em aquisição
Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora	-	X	X	X

Contrastes da 4ª etapa de aquisição 4:2 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	– 3:4 a	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Líquidas laterais <i>versus</i> não laterais		-	-	-	-
Líquidas laterais anterior <i>versus</i> ã anterior		-	-	-	-
Líquidas ã laterais coronal <i>versus</i> dorsal		-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

Quadro 78 – Presença dos contraste por bloco de aquisição de Carlos

Contrastes da 1ª etapa de aquisição 2:0 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	– até	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Soante <i>versus</i> obstruintes		X	X	X	X
Plosivas coronais <i>versus</i> labiais		X	X	X	X
Plosivas coronais <i>versus</i> dorsais		X	X	X	X
Plosivas labiais <i>versus</i> dorsais		X	X	X	X
Nasais coronais <i>versus</i> labial		-	X	X	X
Nasais coronais anterior <i>versus</i> ã anterior		-	-	X	X
Plosivas coronais surda <i>versus</i> sonora		-	X	X	X
Plosivas labiais surda <i>versus</i> sonora		Em aquisição	X	X	X
Plosivas dorsais surda <i>versus</i> sonora		X	X	X	X
Contrastes da 2ª etapa de aquisição 2:6 – (Lazarotto-Volcão, 2009)	– 1:8 a	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Plosivas <i>versus</i> fricativas		-	X	X	X
Fricativas coronais <i>versus</i> labiais		-	X	X	X
Fricativas coronais anteriores surda <i>versus</i> sonora		-	X	X	X
Fricativas labiais surda <i>versus</i> sonora		-	X	X	X

Contrastes da 3ª etapa de aquisição – 2:8 a 3:0 – (Lazzarotto-Volcão, 2009)	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Nasais <i>versus</i> líquidas	-	X	X	X
Fricativas coronais anteriores <i>versus</i> não anteriores	-	X	Em aquisição	X
Fricativas coronais não anteriores surda <i>versus</i> sonora	-	X	Em aquisição	X
Contrastes da 4ª etapa de aquisição – 3:4 a 4:2 – (Lazzarotto-Volcão, 2009)	Bloco 1 (1:2 a 1:6)	Bloco 2 (1:7 a 1:10)	Bloco 3 (1:11 a 2:2)	Bloco 4 (2:3 a 2:6)
Líquidas laterais <i>versus</i> não laterais	-	X	Em aquisição	Em aquisição
Líquidas laterais anterior <i>versus</i> ñ anterior	-	Em aquisição	Em aquisição	Em aquisição
Líquidas ñ laterais coronal <i>versus</i> dorsal	-	Em aquisição	-	-

Fonte: Próprio autor.

Figura 37 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 1

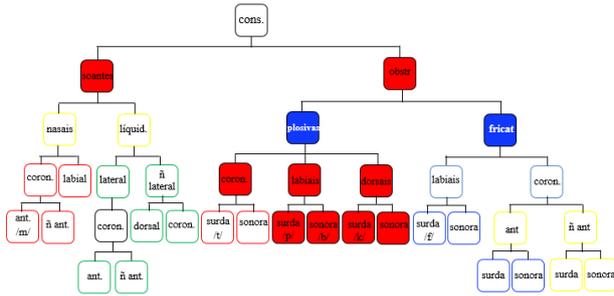


Figura 38 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 1

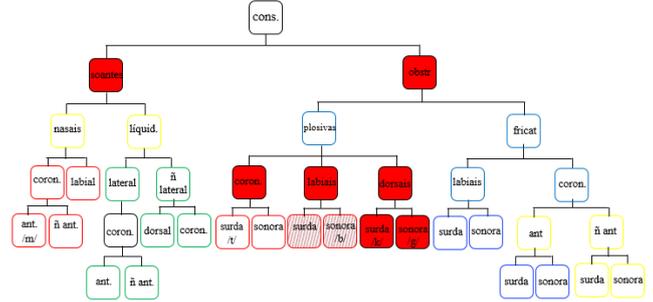


Figura 389 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 2

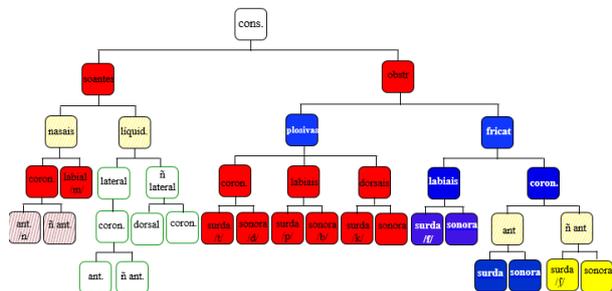


Figura 40 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 2

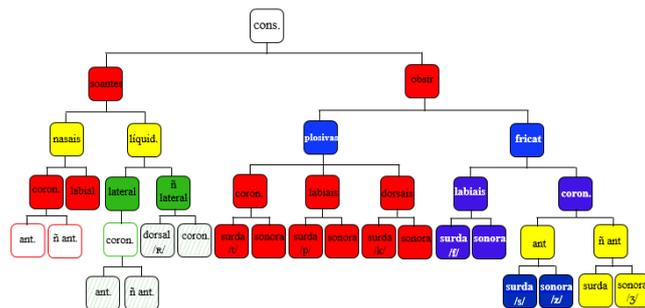


Figura 43 – Padrão de aquisição de contrastes de André referente ao bloco 4

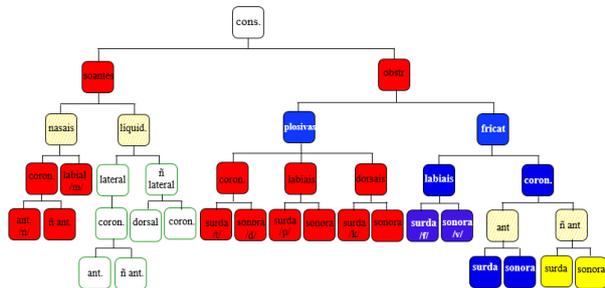
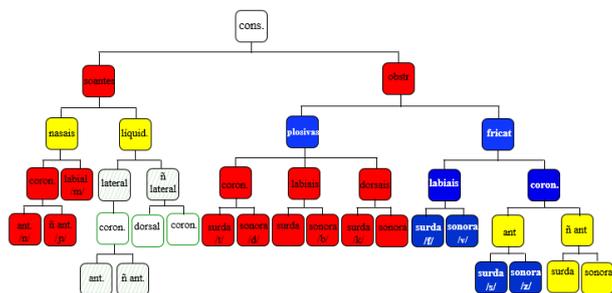


Figura 44 – Padrão de aquisição de contrastes de Carlos referente ao bloco 4



Conforme podemos observar nas Figuras 37 a 44, há um aumento gradativo na aquisição dos contrastes das diferentes classes, ao longo dos quatro blocos. Vale reforçar, no entanto, que averiguamos a presença do contraste levando em conta não apenas o emprego acertado dos segmentos relacionados a eles, mas, também, as estratégias de reparo utilizadas pelas crianças, que podem ou não implicar dificuldades com o traço ou coocorrência de traços responsável pelo contraste analisado.

Diante disso, verificamos que o contraste soantes *versus* obstruintes foi dominado pelos irmãos logo no bloco 1, referente à faixa etária de 1:2 a 1:6, estabelecendo, assim, duas grandes classes de sons em seus sistemas, garantindo que alvos soantes ainda não assimilados, quando realizados foneticamente, somente o sejam como sons soantes. O mesmo comportamento é observado na classe das obstruintes.

A aquisição precoce desse contraste é prevista pelo modelo PAC, que estabelece como limite aproximadamente a idade de 2:0. Amorim (2014), ao estudar o padrão de aquisição de contrastes do PE, verificou que esse contraste é adquirido pelas crianças no período entre 1:1 a 2:4.

Na classe das nasais, os dados dos irmãos evidenciam o domínio do contraste nasais coronais *versus* labiais na faixa etária entre 1:7 a 1:10. O contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior, por sua vez, foi adquirido por André no período entre 2:3 a 2:6, diversamente de Carlos, que já o havia incorporado na idade entre 1:11 a 2:2. Assim sendo, tem-se que o contrastes de anterioridade referente às nasais foi adquirido por André um pouco depois da idade de 2:0, que é a prevista pelo PAC para a aquisição desse contraste.

Com relação aos contrastes de sonoridade no contexto das plosivas, verificamos que André adquiriu no bloco 1 apenas aqueles referentes às plosivas labiais e dorsais, enquanto que o contraste entre plosivas coronal surda *versus* sonora foi estabilizado no período entre 1:7 a 1:10. Carlos, a seu turno, dominou no bloco 1 o contraste de sonoridade referente às dorsais, ao passo que os relacionados às coronais e labiais foram assimilados na faixa etária de 1:7 a 1:10.

Dessa forma, todos os contrastes de sonoridade relacionados às plosivas foram adquiridos antes do 2:0, que é o período de aquisição previsto pelo modelo PAC, confirmando, portanto, que, no âmbito das plosivas, os contrastes de sonoridade, nos dados da aquisição do PB, é muito precoce.

Lazzarotto-Volcão (2009) afirma que a emergência adiantada do traço [+voz] em português pode explicar-se pelo fato das crianças serem mais sensíveis aos contrastes de sonoridade e, com isso, mais propensas a adquiri-los precocemente. Esse fato vem ao encontro do Princípio de

Economia de Traços, na medida em que o traço [+voz] é usado em português com máxima eficiência na classe das obstruintes.

Para as crianças do PE, o traço de sonoridade no contexto das plosivas foi estabilizado um pouco depois do previsto para o PB, já que Amorim (2014), a partir dos dados de Costa (2010), observou que o traço [+voz] surge primeiro para as plosivas labiais e coronais, no período entre 1:2 a 2:10; somente na faixa etária de 2:8 a 2:11 é que o contraste de sonoridade para as plosivas dorsais é estabilizado.

Relativamente às fricativas, apuramos que, devido à aquisição precoce do segmento /f/ no bloco 1, André já havia adquirido o contraste entre plosivas e fricativas, que tem a aquisição postulada pelo modelo PAC para a segunda etapa de aquisição. Como pode ser observado no Quadro 75, a ocorrência desse contraste mantém-se ao longo dos demais blocos analisados, o que sugere que realmente tenha sido adquirido pela criança no período entre 1:2 a 1:6.

Carlos, por sua vez, adquiriu o contraste fricativas *versus* plosivas na faixa etária entre 1:7 a 1:10, referente ao bloco 2 e, portanto, em consonância com o previsto por Lazzarotto-Volcão (2009).

Por outro lado, tendo em vista que André adquiriu antecipadamente o contraste entre plosivas e fricativas, torna-se pertinente discutir a influência do *input* sobre a adiantada presença de /f/ no seu inventário.

É relevante essa discussão, pois apuramos que a presença do fonema /f/ no bloco 1 foi observada apenas na palavra /^hflor/, que era, na ocasião das coletas, o nome da cachorra de estimação da família. À vista disso, esse nome era constantemente pronunciado no ambiente das crianças, sendo, portanto, um *input* frequente que, provavelmente, influenciou a precoce aquisição de /f/ por André.

De fato, segundo Matzenauer (2013), os segmentos mais frequentes nas línguas, durante seu desenvolvimento linguístico, tendem a ser aqueles de aquisição mais precoce nas gramáticas das crianças, durante seu desenvolvimento linguístico — essa é considerada uma tendência universal desde Jakobson ([1941];1968). Por outras palavras, o *input* ao qual o infante está exposto tem papel relevante em seu desenvolvimento fonológico.

Nessa ordem de ideias, havendo tal motivação por parte do *input*, pode ainda restar não esclarecido o fato de somente uma das criança ter apresentado o segmento fricativo em sua gramática, já que ambas compartilharam o mesmo ambiente. Tal particularidade, contudo, pode ser resolvida se considerarmos que, apesar da inegável influência do *input*

na aquisição da linguagem, ele, isoladamente, não fundamenta o percurso aquisicional dos sujeitos. De fato, não podemos desprezar que cada criança organiza e utiliza de diferentes formas a informação linguística que recebe e, assim, pode valer-se de diferentes estratégias de reparo para suprir suas dificuldades, adquirindo os segmentos mais rotineiros em diferentes momentos.

Ademais, é possível pressupor que André só avançou rumo à aquisição da fricativa labial porque a sua trajetória na aquisição fonológica estava sendo guiada por traços relativos a ponto e, dentre eles, o [labial] apresentava-se como uma de suas prioridades. Carlos, por seu turno, ainda poderia estar indiferente aos *input* relativos às fricativas por estar resolvendo outras questões no seu percurso aquisicional.

Dessa forma, além do *input* linguístico, cabe ter presente que a aquisição fonológica depende de estratégias que cada criança utiliza para compreender, agrupar e reproduzir os dados linguísticos ao seu entorno. “Cada criança reutiliza, reestrutura, recria à sua maneira, em função das suas capacidades perceptivo-motoras e de seu processo de maturação” (MACHADO, 1994, p. 43).

Em se tratando dos contrastes fricativas labiais *versus* coronais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora, registrou-se que foram adquiridos igualmente por André e Carlos no período entre 1:7 a 1:10.

A idade de aquisição dos contrastes acima mencionados está em conformidade com o modelo de Lazzarotto-Volcão (2009), que prevê suas aquisições no período entre 1:8 a 2:6. Para o PE, Amorim (2014) verificou que o domínio dos contrastes fricativas labiais *versus* coronais, fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora e fricativas labiais surda *versus* sonora ocorre um pouco mais tarde: entre 2:8 e 2:11 para o primeiro; entre 2:11 a 3:5 para o segundo e entre 2:7 a 2:11 para o terceiro.

No que se refere aos contrastes nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores, apuramos que, para André, eles ainda estavam instáveis até a idade de 2:6. Considerando que o PAC prediz que o domínio desses contrastes ocorra na terceira etapa de aquisição, iniciando com 2:8 e estendendo-se até 3:0, os dados de André vão ao encontro do modelo.

Por outro lado, o contraste de sonoridade no contexto das fricativas coronais não anteriores foi adquirido antes do previsto pelo PAC, pois André dominou-o na faixa etária entre 1:7 a 1:10.

Para Carlos, os contrastes fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora apresentaram comportamento regressivo, já que mostraram-se

adquiridos na faixa etária referente ao bloco 2, sendo que, no bloco seguinte, retornaram a ficar instáveis. Apesar do retrocesso, esses contrastes estabilizaram-se na faixa etária entre 2:3 a 2:6, o que evidencia que a aquisição está um pouco adiantada em relação ao que o modelo PAC prevê.

Também no sistema de Carlos, o contraste nasais *versus* líquidas estabilizou-se entre 1:7 a 1:10 e, portanto, foi dominado antes da idade de 2:8, que é a prevista pelo PAC.

Conforme os estudos Amorim (2014) para o PE, os contrastes fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores, fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora e nasais *versus* líquidas são de aquisição mais tardia dos que o proposto pelo modelo PAC para o PB, haja vista que os dois primeiros estariam plenamente dominados na faixa etária entre 2:11 a 3:5, ao passo que o terceiro se estabilizaria entre 2:5 a 3:5.

Por fim, quanto aos contrastes previstos por Lazzarotto-Volcão para a quarta etapa de aquisição, temos que o contraste líquidas laterais anterior *versus* não anterior se manteve instável na gramática de Carlos até a idade de 2:6; os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais e líquidas laterais coronal *versus* dorsal tiveram comportamento regressivo, já que o primeiro encontrou-se adquirido na faixa etária de 1:7 a 1:10, voltando a apresentar-se instável nos blocos seguintes e o segundo, a seu turno, estava em processo de aquisição na faixa etária de 1:7 a 1:10, voltando a apresentar-se não assimilado até o último bloco.

Na gramática de André, todos esses contrastes previstos para a quarta etapa de aquisição permaneceram não adquiridos até a última faixa etária analisada.

O não domínio desses contrastes reforça que, apesar dos traços referentes a esses contrastes já estejam presentes no sistema dos irmãos, a sua extensão a contextos diversos pode ocorrer mais tardiamente, visto que dependem da aquisição de novas coocorrências de traços.

Os resultados trazidos por Amorim (2014) para o PE também apontam que os contrastes líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal são de aquisição mais tardia, prevendo que suas aquisições ocorram no período entre 3:0 a 4:11.

Isso posto, constatamos que o trajeto de aquisição dos irmãos seguiu comportamento similar, uma vez que ambos, com exceção do contraste nasais coronais anteriores *versus* não anteriores, adquiriram os contrastes previstos para a primeira etapa sem dificuldades. O mesmo ocorreu com aqueles presumidos para a terceira etapa, que demonstraram,

no sistema de ambos, consistência desde a idade de 1:7.

A principal inconsonância entre os irmãos foi verificada nos contrastes referentes às terceira e quarta etapas de aquisição. Assim sendo, averiguamos que o contraste nasais *versus* líquidas se manteve instável em todos os blocos de dados de André, sendo dominado por Carlos na faixa etária entre 1:7 a 1:10. O contraste fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores integrou a gramática de Carlos no intervalo de 2:3 a 2:6 e, nesse mesmo ínterim, manteve-se em processo de aquisição para André.

Por fim, em relação aos contrastes líquidas laterais *versus* não laterais e líquidas laterais anteriores *versus* não anteriores, temos que, para Carlos, já entraram em processo de aquisição, enquanto que, para André, ainda estavam ausentes.

Constatamos, portanto, que o diferencial entre os irmãos está na quantidade de coocorrências de traços que cada um consegue estabelecer. Ambos têm em seus sistemas os mesmo contrastes não marcados adquiridos, no entanto, Carlos revela-se mais adiantado, na medida em que consegue estabelecer mais coocorrências de traços do que o irmão.

Esse fato ilustra uma particularidade que é fundamental ao PAC: a aquisição de um contraste está relacionada ao fenômeno da coocorrência de traços. “Tal fato implica que a emergência de um traço fica restrita a uma classe de segmentos ou contexto de traços, não se estendendo a todas as classes em que o traço opera como distintivo no sistema-alvo.” (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009, p. 195). Assim sendo, na medida em que o infante estabelece novas coocorrências com o traço, este vai se tornando ativo em diferentes contextos.

A partir do desempenho dos irmãos, também foi possível verificar que seus percursos de aquisição corroboram as etapas previstas pelo modelo PAC, já que este deu conta de representar os grandes períodos de aquisição dos infantes.

As poucas divergências constatadas – iniciando pela comparação do desempenho de André com o PAC – foram as seguinte: a aquisição do contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior ocorreu um pouco depois do que previsto pelo modelo; diversamente, tem-se que dominou os contrastes fricativas *versus* plosivas e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora antes do que foi proposto.

Quanto a Carlos, verificamos que dominou antes do previsto os contrastes nasais *versus* líquidas, fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora.

É importante ressaltar, não obstante, que as discrepâncias averiguadas não ferem a configuração do modelo, cujo caráter flexível

prevê que na observação do percurso aquisicional de cada criança, possam ser verificadas oscilações individuais.

Com efeito, nas palavras da autora:

Propomos um modelo suficientemente flexível para dar conta das variabilidades individuais, mas, ao mesmo tempo, capaz de demonstrar os grandes períodos do processo da aquisição, iniciando em um estágio em que há menos contrastes no sistema, indo em direção ao sistema do adulto, em que há a ocorrência de todos os contrastes da língua (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009. p. 87).

Ademais, sobre as faixas etárias previstas pelo modelo, explicita:

Para a utilização do PAC, é possível flexibilizar essas faixas etárias, para dar conta da variabilidade individual e de fatores outros, como variações dialetais, aspectos sociais e culturais, entre tantos, que podem interferir na emergência dos contrastes da língua, sem que se configure em um quadro de alterações na aquisição da fonologia (LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2009. p. 98).

Nessa tessitura, depreendemos que o propósito do modelo é o de estruturar os grandes períodos do processo da aquisição, abrindo, portanto, margem às idiosincrasias que cada um pode apresentar. Não sendo as etapas do modelo rígidas, nem lineares, é plenamente possível encontrar variações individuais na análise de dados longitudinais.

Por essas razões, julgamos que as dissonâncias encontradas entre os dados e o modelo PAC não são significantes a ponto de justificar que outras subetapas sejam propostas. Consideramos, nessa óptica, que os adiantamentos verificados na aquisição dos contrastes são característicos dos momentos de transição de uma etapa para outra, em que as crianças resolvem concomitantemente contrastes de etapas diferentes.

Essa visão mais detalhada do processo aquisicional foi possível devido ao caráter longitudinal desta pesquisa, que enfocou as particularidades do sistema das crianças. É esperado, portanto, que a aquisição dos contrastes de cada etapa não seja sequencial, tampouco linear, sendo plausível que surjam momentos de regressão ao longo desse processo. Segundo Lamprecht *et al.*(2004), neste particular, esses momentos de involução, conhecidos como Curva em U, podem ocorrer

em função do sistema da criança estar desenvolvendo um novo aspecto sintático, morfológico ou semântico, acarretando, assim, em um decréscimo em outras estruturas.

Além disso, vale acentuar que os dados que embasaram as etapas do modelo PAC não traziam informações a respeito das estratégias de reparo empregadas pelo sujeito, de maneira que Lazzarotto-Volcão (2009) só considerou os segmentos adquiridos ou não adquiridos para propor as etapas de aquisição.

Assim sendo, é possível supor que, se o PAC tivesse abarcado também as estratégias de reparo, o modelo poderia apresentar uma configuração diferente, possibilitando a previsão de que contrastes de etapas posteriores fossem adquiridos mais cedo.

Em relação ao desempenho dos gêmeos na aquisição, constatamos que o domínio dos contrastes seguiu o fundamento do Princípio da Robustez postulado por Clements (2009) — conforme o qual os contrastes mais robustos são mais frequentes que os menos robustos e, portanto, de aquisição mais precoce —, já que as crianças iniciaram a aquisição dos contrastes por aqueles mais robustos — como soantes *versus* obstruintes, plosiva labial *versus* coronal, etc. —, ao passo que os que não foram assimilados em suas gramáticas são os menos robustos — a exemplo do contraste líquida lateral coronal *versus* dorsal.

Correlacionando o desempenho dos irmãos, concluímos que as semelhanças encontradas em seus desempenhos — desde a ordem do domínio dos segmentos fonéticos, a aquisição dos fones contrastivos, o uso das estratégias de reparo e, finalmente, a aquisição dos contrastes — confirmam a presença de tendências universais na aquisição da linguagem.

Ademais, embora não desconsideremos que o ambiente de aprendizagem compartilhado pelos irmãos possa, em alguma medida, ter influenciado o desempenho dos infantes, acreditamos que, isoladamente, o *input* linguístico não é capaz de explicar o percurso aquisicional, na medida em que há elementos mais fortes de que cada criança, de posse da gramática universal, organiza e utiliza de maneira diferente a informação linguística que recebe.

Findadas as análises e interpretações dos dados, tecemos, no capítulo seguinte, as conclusões desta pesquisa.

6. CONCLUSÃO

Neste capítulo, retomamos os objetivos e as questões que nortearam a presente pesquisa, a fim de verificarmos, ao fim e ao cabo, se seus propósitos foram alcançados.

O objetivo geral desta pesquisa foi realizar, à luz do modelo PAC, a descrição e análise do processo inicial de desenvolvimento fonológico em gêmeos dizigóticos.

No que toca aos objetivos específicos, a seu turno, foram assim arrolados:

- descrever os inventários fonético e fonológico dos sujeitos estudados relativos às consoantes e às estruturas silábicas do PB;
- identificar as coocorrências de traços presentes na gramática das crianças responsáveis pelos contrastes estabelecidos;
- analisar a aquisição dos contrastes pelos infantes com base nas etapas de aquisição propostas pelo PAC;
- apontar e discutir as estratégias de reparo empregadas pelos irmãos;
- averiguar se os dados coletados indicam a existência de outras subetapas;
- verificar semelhanças e/ou diferenças no percurso da aquisição fonológica de gêmeos dizigóticos.

Desse modo, temos que, no capítulo 4, foram descritos os inventários fonético e fonológico dos blocos de dados pertencentes a cada sujeito. Para tanto, empregamos as fichas de análise fonológica propostas por Yavas, Matzenauer-Hernandorena e Lamprecht (1991). Assim, com base nos inventários, foi possível verificar as coocorrências de traços presentes nas gramáticas das crianças, bem como averiguar quais contrastes foram estabelecidos. Diante disso, concluímos que os três primeiros objetivos foram alcançados.

Ato contínuo, no capítulo 5, realizamos a análise comparativa dos dados dos gêmeos, em que apuramos as principais diferenças e semelhanças nos percursos de aquisição de cada qual, sobretudo no que se refere à aquisição dos segmentos consonantais e dos contrastes. Nesse mesmo capítulo, apontamos as estratégias de reparo aplicadas pelos infantes, apresentando os percentuais de omissões e substituições alusivos aos segmentos consonantais. Por fim, constatamos que o modelo PAC confirmou sua aplicabilidade, demonstrando os grandes períodos do processo de aquisição dos sujeitos, sendo que as poucas dissonâncias encontradas entre os dados e o modelo não foram significantes a ponto de

justificar que outras subetapas fossem propostas. Assim sendo, depreendemos que os três últimos objetivos também foram atingidos.

Nessa ordem de ideias, resolvidos os objetivos específicos, podemos também deduzir que atendemos ao objetivo principal desta dissertação, haja vista que, com amparo no modelo PAC, foi possível esquadrihar e formalizar o processo inicial de desenvolvimento fonológico dos gêmeos dizigóticos.

Com base nos dados coligidos, passa-se a responder pontualmente às questões que nortearam este estudo, reescritas a seguir:

• Quais contrastes emergiram na gramática dos sujeitos analisados e em que ordem?

Referentemente aos dados de André, verificamos que foram dominados os seguintes contrastes previstos pelo modelo PAC:

- ✓ Soantes *versus* obstruintes
- ✓ Plosivas coronais *versus* labiais
- ✓ Plosivas coronais *versus* dorsais
- ✓ Plosivas labiais *versus* dorsais
- ✓ Nasais coronais *versus* labial
- ✓ Plosivas coronais surda *versus* sonora
- ✓ Plosivas labiais surda *versus* sonora
- ✓ Plosivas dorsais surda *versus* sonora
- ✓ Plosivas *versus* fricativas
- ✓ Fricativas coronais *versus* labiais
- ✓ Fricativas coronais anteriores surda *versus* sonoras
- ✓ Fricativas labiais surda *versus* sonora
- ✓ Fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora
- ✓ Nasais coronais anterior *versus* não-anterior

Dessa forma, há dois contrastes da terceira etapa de aquisição ainda não dominados: nasais *versus* líquidas e fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores. Por outro lado, tem-se que nenhum dos três contrastes previstos para a quarta etapa de aquisição foram adquiridos: líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal.

Apesar dos dados terem sido analisados em quatro blocos, verificamos que André apresentou desempenho idêntico em relação à aquisição de contrastes para os blocos 2 e 3. Dessa forma, constatamos que sua ordem de aquisição dos contrastes, até a idade de 2:6, pode ser dividida em três grandes momentos: o primeiro referente ao domínio dos contrastes de modo que separam as soantes das obstruintes e as plosivas das fricativas, assimilando, também, os contrastes de ponto e sonoridade

no âmbito das plosivas; o segundo, por sua vez, pertinente à expansão da aquisição para os contrastes de sonoridade e de ponto referente às fricativas, bem como o de ponto labial *versus* coronal para as nasais; o terceiro, por fim, alusivo à incorporação do contraste envolvendo o traço [anterior] no contexto das nasais coronais.

No que se refere a Carlos, observamos o domínio dos seguintes contrastes:

- ✓ Soantes *versus* obstruintes
- ✓ Plosivas coronais *versus* labiais
- ✓ Plosivas coronais *versus* dorsais
- ✓ Plosivas labiais *versus* dorsais
- ✓ Plosivas dorsais surda *versus* sonora
- ✓ Nasais coronais *versus* labial
- ✓ Plosivas coronais surda *versus* sonora
- ✓ Plosivas labiais surda *versus* sonora
- ✓ Plosivas *versus* fricativas
- ✓ Fricativas coronais *versus* labiais
- ✓ Fricativas coronais anteriores surda *versus* sonora
- ✓ Fricativas labiais surda *versus* sonora
- ✓ Nasais *versus* líquidas
- ✓ Nasais coronais anterior *versus* não-anterior
- ✓ Fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores
- ✓ Fricativas coronais não anteriores surdas *versus* sonoras

Desse modo, nota-se que os únicos contrastes ainda não assimilados são aqueles da quarta etapa de aquisição: líquidas laterais *versus* não laterais, líquidas laterais anterior *versus* não anterior e líquidas não laterais coronal *versus* dorsal.

Em se tratando da ordem de aquisição dos contrastes por Carlos, verificamos que, no bloco 1, foram dominados o contraste soante *versus* obstruintes; os de ponto no âmbito das plosivas labiais e dorsais; e, por fim, o contraste de sonoridade das plosivas dorsais.

No bloco 2, constatamos que Carlos incorporou os contrastes de modo entre as fricativas e plosivas, assim como entre as nasais e líquidas, sendo que o domínio estendeu-se para os demais contrastes de ponto e de sonoridade no contexto das plosivas. Emergiram também os contrastes de sonoridade para as fricativas labiais e coronais anteriores e o contraste fricativas coronais *versus* labiais.

No bloco 3, notamos apenas o domínio do contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior. E, finalmente, no bloco 4, Carlos adquiriu o contraste entre fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e o de sonoridade para as fricativas não anteriores.

À vista desses registros, percebemos algumas divergências entre os dados e o modelo PAC, que são as seguintes: André adquiriu o contraste nasais coronais anterior *versus* não anterior um pouco depois do que previsto; por outro lado, dominou os contrastes fricativas *versus* plosivas e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora antes do proposto.

Em relação aos contrastes adquiridos por Carlos, verificamos que dominou os contrastes nasais *versus* líquidas, fricativas coronais anteriores *versus* não anteriores e fricativas coronais não anteriores surda *versus* sonora antes do proposto.

Apesar dessas discrepâncias, é possível deduzir que os contrastes mais frequentes nas línguas e, portanto, mais robustos, são aqueles que os irmãos dominaram primeiro. Dessa forma, o modelo PAC confirma sua aplicabilidade, demonstrando os grandes períodos do processo da aquisição fonológica das crianças.

- É possível encontrar outras subetapas, além das que o modelo PAC sugere, para a aquisição fonológica?

Apuramos que, apesar dos dados dos gêmeos terem apresentado pequenas divergências em relação ao modelo, este é suficientemente flexível para abarcar as variabilidades individuais, não sendo necessário, portanto, que novas subetapas sejam propostas.

Além disso, ao analisarmos dados longitudinais, apuramos mais detalhes do processo de aquisição inicial dos dois. Dessa forma, confirmamos que desempenhos regressivos são comuns no processo de aquisição fonológica e averiguamos que o infante pode avançar para uma etapa de aquisição subsequente sem ter adquirido todos os contrastes da etapa anterior, podendo assimilar concomitantemente contrastes de diferentes estágios.

- Quais diferenças e semelhanças são verificadas no processo de aquisição fonológica dos gêmeos dizigóticos?

De acordo com os desempenhos em relação à aquisição dos segmentos consonantais, verificamos que os irmãos iniciaram a aquisição pela classe das plosivas e nasais. Nesse processo, foi comumente empregada a estratégia de reparo da harmonia consonantal. Outrossim, notamos, no percurso das plosivas, que os infantes manifestaram trocas de sonoridade no âmbito das labiais e coronais; tiveram maior facilidade com os segmentos /t, k/; e demonstraram um desempenho menos acertado para a dorsal sonora /g/.

Em relação às nasais, percebemos que André revelou maior precisão no processo de aquisição de /m/ e /n/, ao contrário da aquisição de Carlos, que foi marcada por alternâncias com outros segmentos. Em contrapartida, os gêmeos apresentaram desempenhos semelhantes no que se refere ao fonema /ɲ/, que permaneceu instável até a idade de 2:6.

Enfocando o contexto das fricativas labiais, apesar de /f/ ter emergido antes no sistema de André, Carlos também dominou a labial surda sem dificuldade. Ademais, ambos empregaram estratégias de reparo semelhantes para coocorrer ou substituir a labial sonora. Não obstante, por André já ter dominado /v/ em OM, demonstrou certo adiantamento em face do irmão.

No que concerne às fricativas coronais, sem distinção, observamos que sua aquisição foi marcada pela mútua alternância dos segmentos dessa classe, o que ocorreu devido à instabilidade do traço [anterior]. Até a última faixa etária analisada, o segmento /z/ foi adquirido pelos irmãos em OM, enquanto que o fonema /s/, embora tenha sido plenamente dominado por Carlos, foi assimilado por André apenas em CF. Para as demais coronais, outros segmentos continuaram a coocorrer com suas produções.

Sobre as líquidas, por fim, os sujeitos iniciaram a aquisição pelo fonema /R/, apresentando formas fonéticas semelhantes para as demais líquidas ainda não adquiridos.

Em se tratando dos desempenhos para a aquisição dos contrastes, verificamos que, para aquele que separa a classe soantes das obstruintes, as crianças dominaram-no igualmente no bloco 1. No entanto, quanto aos contrastes de modo, houve desempenhos distintos, já que o das plosivas *versus* fricativas emergiu primeiro para André, enquanto que o das nasais *versus* líquidas foi estabelecido primeiro por Carlos. Por fim, o contraste líquidas laterais *versus* não laterais não foi incorporado por nenhum dos sujeitos até a última faixa etária analisada.

Relativamente aos contrastes de ponto, os irmãos dominaram completamente os das plosivas e das nasais no bloco 2. Também nesse bloco, assimilaram o contraste labial *versus* coronal no contexto das fricativas. Já no âmbito das líquidas, o contraste coronal *versus* dorsal não foi estabelecido na gramática de nenhum dos dois até a idade de 2:6.

Sobre os contrastes envolvendo o traço [anterior], o referente às nasais foi assimilado no bloco 2, por Carlos e no bloco 4, por André. No contexto das fricativas, esse contraste permaneceu instável no sistema de ambos até 2:6. Para as líquidas, a seu turno, não verificamos o seu domínio.

Por fim, os contrastes de sonoridade foram estabelecidos primeiro no ambiente das plosivas, seguido pelo das fricativas labiais e coronais anteriores. Para as fricativas coronais não anteriores, o contrastes de sonoridade foi dominado por André no bloco 2. Carlos, por sua vez, dominou esse contraste apenas no bloco 4.

Correlacionando o desempenho dos gêmeos, são notáveis as semelhanças encontradas na aquisição dos segmentos consonantais e no domínio dos contrastes. Como referido anteriormente, acreditamos que o ambiente de aprendizagem compartilhado pode ter influenciado esse percurso similar. Como esperado, no entanto, também registramos particularidades individuais nesse processo. Desse modo, ainda que a similaridade na aquisição tenha sido influenciada pelo ambiente linguístico compartilhado, a variabilidade individual prova que cada criança, de posse da gramática universal, organiza e utiliza de maneira diferente a informação linguística que recebe.

- A análise das estratégias de reparo contribui para uma discussão a respeito do processo de aquisição dos contrastes?

Considerando que o modelo PAC estrutura o funcionamento do sistema fonológico infantil por meio dos contrastes formados a partir das coocorrências de traços, comprovamos que, ao empregar estratégias de reparo, a criança fornece informações sobre como está organizando os traços referentes aos contrastes, o que viabiliza discernir as representações fonológicas construídas daquelas ainda em construção.

Conforme Bonilha, Lamprecht, e Ribas (2003, p. 37), “as estratégias de reparo possibilitam a averiguação de evidências sobre a construção da gramática e do 'movimento' que a criança parece fazer no sentido de tentar produzir a forma alvo”.

Para confirmar essa afirmação, como exemplo, têm-se os dados da classe das fricativas coronais de André, os quais apontaram que os segmentos /s/ e /z/ também emergem como [ʃ] e [ʒ], respectivamente, demonstrando que o infante ainda tem dificuldade com o traço [anterior].

Ademais, percebeu-se que o sujeito emprega a forma fonética [t] para /s/, bem como [d] para /z/, indicando confusão com o traço [contínuo]. Por outro lado, ao empregar essa estratégia de reparo, a criança revela saber que o traço [coronal] deve coocorrer com outros para que sejam dominados os contrastes no âmbito das fricativas coronais.

Por fim, ao servir-se apenas de segmentos surdos para /s/ e de segmentos sonoros para /z/, também evidencia que já distingue a sonoridade das coronais anteriores.

Diante disso, de posse das estratégias de reparo, podemos colher subsídios relevantes da organização do sistema fonológico infantil. Essa riqueza de detalhamentos do processo de aquisição comprova que o modelo PAC é capaz de identificar a construção gradual dos segmentos, assim como visualizar a organização dos traços atuando em coocorrência com outros, fornecendo, portanto, referenciais mais completos acerca do sistema fonológico enfocado.

Respondidas as questões norteadoras deste estudo, impende registrar, por oportuno, que as conclusões alusivas às aquisições dos irmãos podem não ser definitivas, tendo em vista que os dados analisados contemplaram somente o período de 1:2 a 2:6, sendo certo que, para uma conclusão efetiva, teríamos que acompanhar detidamente os sujeitos durante todo o processo de aquisição. Um fator peculiar na aquisição dos infantes, por exemplo, foi o fato de /R/ ter sido a primeira líquida a emergir em seus inventários, o que somente poderíamos confirmar caso a análise fosse estendida por um maior período de tempo.

Da mesma forma, sublinhamos que, embora esta pesquisa tenha constatado a influência do *input* linguístico no processo de aquisição fonológica dos gêmeos dizigóticos, vimos que tal questão ainda não está bem estabelecida para a literatura pesquisada. Assim sendo, mais estudos longitudinais com gêmeos dizigóticos e/ou monozigóticos carecem de serem realizados para que se tenha mais bibliografia a respeito desta temática.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L; FREITAS, M. **Target phonologies in bilingual and monolingual development of branching Onsets**. Lisboa: Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, 2010.
- AMORIM, C. **Padrão de aquisição de contrastes do PE: a interação entre traços, segmentos e sílabas**. 2014. 372 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2015.
- AZAMBUJA, E. J. M. **A aquisição das líquidas laterais do português: um estudo transversal**. 1998. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1998.
- AZAMBUJA, R. J. **Estudo longitudinal sobre a emergência dos contrastes de sonoridade e de ponto de articulação na aquisição fonológica do português brasileiro: crianças de 1:0 a 1:6**. 2004. 147 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2005.
- BAESSO, J. S. **O uso de estratégias de reparo nos constituintes coda e Onset complexo por crianças com aquisição fonológica normal e desviante**. 2009. 152f. Dissertação (Mestrado) - UFSM, Santa Maria, 2009.
- BEUREN, I. M. (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BISOL, L. (org.) **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.
- BISOL, L.; BRESCANCINI, C. (Orgs.). **Fonologia e variação: recortes do português brasileiro (VARSUL)**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- BLOCH, O. Les premiers stades du langage de l'enfant [The first stages in an Infant's Language]. **Journal de psychologie [Journal of Psychology]**. 1921.
- BONILHA, G. **Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionista da Teoria da Otimidade**. 2005. Tese (Doutorado) – PUCRS, Porto Alegre, 2005.
- BONILHA, G.; LAMPRECHT, R.; RIBAS, L. Hierarquias de restrições e estratégias de reparo: aquisição do *Onset* complexo In: **Revista Letras de Hoje**. Porto Alegre: Edipuc, 2003. V. 38, p. 33-44.

BOONE, D. R.; PLANTE, E. **Comunicação Humana e Seus Distúrbios**. [tradução de Sandra Costa]. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

BRESCANCINI, C. **A palatalização da fricativa alveolar não-morfêmica em posição de coda no português falado em três regiões de influência açoriana no município de Florianópolis – uma abordagem não linear**. 1996. Florianópolis: Dissertação (Mestrado em Linguística), 1996.

_____. **A representação lexical das fricativas palatoalveolares**: uma proposta. Curitiba: Revista Letras, n. 61, especial, p. 299-325, 2003.

CALABRESE, A. A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures. **Linguistic Inquiry**. V.26, n3, p. 373-463, Summer, 1995.

CÂMARA Jr., J. M. **História e estrutura da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Padrão, 1976.

CHARRUA, C. **Aquisição Fonética-Fonológica do Português Europeu dos 18 aos 36 meses**. Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, 2011.

CHERNAKI, V. M.; MATZENAUER, C.L.B.; KICKÖFEL, J. R.; REDMER, C.D.S.; RICHARDT, L.G.; O ponto de articulação das fricativas no processo de aquisição do PB e do PE. In: **VI Encontro do Círculo de Estudos Linguísticos do Sul - VI CELSUL**, 2005, Florianópolis. Anais do VI Encontro do Círculo de Estudos Linguísticos do Sul - VI CELSUL. Florianópolis: UFSC, 2005. v. 1. p. 1-10.

CHOMSKY, Noam; Halle, Morris. **The Sound Pattern of English**. New York: Harper & Row, Publisher. 1968.

CLEMENTS, G. N. The geometry of phonological features. **Phonology Yearbook** 2, p. 225- 252, 1985.

_____; HUME, Elisabeth V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. A. (org.) **The handbook of phonological theory**. Cambridge: Blackwell, 1995. p. 245-306.

_____. Phonological Feature. In: RAIMY, Eric e CAIRNS, Charles E. **Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonology**. Cambridge: MIT Press, 2009. p. 19-68. Publicado em 2005 no

sítio <<http://www.nickclements.free.fr>>. Acesso em ago. de 2014.

COHN, A. C.; EMILY K. K. Development of Initial Clusters in American English by Fraternal Twins: An Acoustic Study. **Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences**, 2003. p.1991–1994.

CORREIA, S. **Aquisição da Rima em Português Europeu**: Ditongos e Consoantes em Final de Sílabas. 2004. 231 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2004.

COSTA, T. **The Acquisition of the Consonantal System in European Portuguese**: Focus on Place and Manner Features. Tese (Doutorado). Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2010.

FEEST, S. Van der & FIKKERT, P. **Building phonological lexical representations**. *Phonology*, Volume 32, Issue 02, 2015. p. 207-239.

FIKKERT, P.; LEVELT, C. How does place fall into place? The lexicon and emergent constraints in the developing phonological grammar. In Avery, P., Dresher, E; RICE, K. (eds.). **Contrast in phonology**: Perception and Acquisition. Berlin: Mouton, 2008.

FONTANA, A.; FREY, J. The interview: from structured questions to negotiated text. In: DENZIN, Norman K. e LINCOLN, Yvonna S. (eds.) **Handbook of qualitative research**. 2. ed., Thousand Oaks: Sage, 2000.

FONTES-MARTINS, R. M. **A organização do componente fonológico e o comportamento Individual**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2007.

FREITAS, M. J. **Aquisição da estrutura silábica do português europeu**. Tese (Doutorado). Lisboa: Universidade de Lisboa, 1997.

FRONZA, C. A. **O nó Laríngeo e o nó Ponto de C no processo de aquisição normal e com desvios do português brasileiro**: a existência de uma tipologia. 1999. 282 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, Linguística Aplicada, PUCRS, Porto Alegre, 1999.

FRONZA, C. A. Considerações sobre a fala e a escrita no contexto da escola. In: **Calidoscópico, Unisinos**, v. 5, n. 1, p. 45-56, jan/abr 2007.

GIACCHINI, V. **Proposta de modelo padrão de aquisição de contrastes e estruturas (PAC-E) para avaliação dos desvios fonológicos**. 2015. 190 f.

Tese (Doutorado) - Curso de Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM, Santa Maria, 2015.

GOLDSMITH, J. **Autosegmental Phonology**. Bloomington: IULC, 1976.

GUIMARÃES, D. M. L. O. **Percursos de construção da fonologia pela criança: uma abordagem dinâmica**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2008.

HUNKELER, H. **Aspects of the evolution of the early lexicon in the interactions mother-child: Case study of two dizygotic twin children between 15 and 26 months**. University of Rouen, 2005.

ILHA, S. **O desenvolvimento fonológico do português em crianças com idade entre 1:8 e 2:3**. 1993. 225 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1993.

JAKOBSON, R. **Child Language. Aphasia and Phonological Universals**. The Hague & Paris: Mouton (1941/1968).

JUNG, C. F. **Metodologia Para a Pesquisa & Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2004.

KESKE-SOARES, M. **Terapia fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvios fonológicos**. 2001. 193 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, Linguística Aplicada, PUCRS, Porto Alegre, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAMPRECHT, R. R. **Perfil de aquisição normal da fonologia do português: Descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5**. Tese (Doutorado). Porto Alegre: PUCRS, 1990.

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

LAZZAROTTO, C. **Avaliação e planejamento fonoterapêutico para casos de Desvio Fonológico com base na Teoria da Otimidade**. Dissertação (Mestrado). UCPel, Pelotas, 2005.

LAZZAROTTO-VOLCÃO, C. **Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes**: uma proposta de avaliação e classificação dos desvios fonológicos. 2009. Tese (Doutorado). UCPel, Pelotas, 2009.

LEONARD, L. B., NEWHOFF, M. & MESALAM, L. Individual differences in early child phonology. **Applied Psycholinguistics**. 1980. 7-30.

MACHADO, J. B. **O desenvolvimento da sintaxe nas crianças**. 1994. Disponível em: <http://alfarrabio.di.uminho.pt/vercial/letras/ensaio33.htm>. Acesso em: 23 mar de 2015.

MATZENAUER-HERNANDORENA¹²⁵, C. L. **Aquisição da fonologia do português**: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos. Tese (Doutorado). PUCRS, Porto Alegre, 1990.

_____. **Relações implicacionais na aquisição da fonologia**. Letras de Hoje. Porto Alegre. v.31, n.2, p. 67-79, 1996.

_____; LAMPRECHT, R.R. **A aquisição das consoantes líquidas do português**. Letras de Hoje. Porto Alegre, v. 23, n. 4, p. 7-22, dez. 1997.

MATZENAUER, C. L. **Distúrbios no desenvolvimento fonológico**: a relevância do traço [coronal]. Cadernos de Estudos Linguísticos, Campinas, n.40, p.39-51, 2001.

_____. **A generalização em desvios fonológicos**: o caminho pela recorrência de traços. Letras de Hoje, v. 43, p. 27-34, 2008.

MEZZOMO, C. **A aquisição da coda no português brasileiro**: uma análise via teoria de Princípios e Parâmetros. 2004. 231f. Tese (Doutorado) – PUCRS. Porto Alegre, 2004.

_____; RIBAS, L. Sobre a aquisição das líquidas. In: LAMPRECHT, R. (Org.) **Aquisição fonológica do Português**: Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, p. 95-109, 2004.

MIRANDA, A. R. M. **A aquisição do “r”**: uma contribuição à discussão sobre seu status fonológico. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, 1996.

¹²⁵ Até 2000, publicou como HERNANDORENA, C.L.M.

MIRANDA, I. C. C.; GUIMARÃES, D. M. L. O. Contribuições dos Modelos multirepresentacionais à aquisição fonológica. In.: **Revista Est. Ling.**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 127-146, jul./dez. 2007.

_____. **Aquisição e variação estruturada de encontros consonantais tautossilábicos.** Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2007.

MONGUILHOTT, Isabel de Oliveira e Silva. A influência da etnia na vibrante catarinense. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFSC, 8. **Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica da UFSC:** caderno de resumos. Florianópolis: Imprensa Universitária, 1998. p. 330.

MOTA, H. B. **Aquisição segmental do Português:** um Modelo Implicacional de Complexidade de Traços. Tese (Doutorado). PUCRS, Porto Alegre, 1996.

_____. **Terapia Fonoaudiológica para os Desvios Fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MOUTINHO, L.; LIMA, R.M. Desempenho Fonético em Crianças dos 3 a 7 anos no PE In: IX CONGRESSO NACIONAL DE FONÉTICA E FONOLOGIA e III CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONÉTICA E FONOLOGIA, 2007, Belo Horizonte. **Actas do IX Congresso Nacional de Fonética e Fonologia** - III Congresso Internacional de Fonética e Fonologia, Belo Horizonte: Universidade Federal Minas Gerais - Sociedade Brasileira de Fonética, p. 2-16, 2007.

OLIVEIRA, C.C. **Aquisição das fricativas /f/, /v/ /s/ e /z/ do Português Brasileiro.** Dissertação (Mestrado). Rio Grande do Sul, PUCRS, Porto Alegre, 2002.

_____. **Aquisição das Consoantes Róticas no Português Brasileiro e no Espanhol:** um estudo comparativo. 2006. 160f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2006.

PAGOTTO, E. G., **Varição e(é) Identidade.** 1. ed. Maceió: ED/UFAL e EDUFBA, 2004. v. 1.

PATER, J.; A. WERLE. **Direction of assimilation in child consonant harmony.** Canadian Journal of Linguistics. p. 385–408, 2003.

RANGEL, G. A. **Uma análise Autossegmental da Fonologia Normal: Estudo Longitudinal de Três Crianças de 1:6 a 3:0.** Porto Alegre: PUC, 1998. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, PUCRS, 1998.

RÉ, A.; HILARIO, R. N.; MOGNO, A. S. A singularidade, a recorrência, as generalizações. In: RÉ, A.; PAULA, L.; MENDONÇA, M. C. (Org.). **A linguagem da criança: um olhar bakhtiniano.** 1ed. São Paulo: Contexto, 2014, v. 1.

RÉ, A.; PAULA, L. de; MENDONÇA, M. C. Aquisição da Linguagem e estudos bakhtinianos do discurso. In: RÉ, A.; PAULA, L. de; MENDONÇA, M. C. (Org.). **A linguagem da criança: um olhar bakhtiniano.** 1ed. São Paulo: Contexto, 2014, v. 1.

RIBAS, L.P. **Aquisição do Onset Complexo no Português Brasileiro.** 2002. 166f. Dissertação (Mestrado) – PUCRS. Porto Alegre, 2002.

RIZZOTTO, A.C. **Os processos fonológicos de estrutura silábica no desenvolvimento fonológico normal e nos desvios fonológicos evolutivos.** 1997. 163f. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 1997.

ROSE, Y. **Headedness and prosodic licensing in the L1 acquisition of phonology.** PhD dissertation, McGill University, 2000.

SANTOS, S. S. **O desenvolvimento fonológico: estudo longitudinal sobre quatro crianças com idade entre 2 anos e 2 meses a 2 anos e 8 meses.** Dissertação (Mestrado), PUCRS, Porto Alegre, 1990.

SAVIO, C.B. **Aquisição das fricativas /s/ e /z/ do Português Brasileiro.** Dissertação (Mestrado). Rio Grande do Sul, PUCRS, 2001.

SCARAMUCCI, M. V. R. **A dicotomia quantitativo/qualitativo na pesquisa em Linguística Aplicada: paradigmas opostos ou métodos complementares.** In: Anais do 4º Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada. Campinas: UNICAMP, p. 510-518, 1995.

SMITH, C. Variation and similarity in the phonological development of French dizygotic twins: phonological bootstrapping towards segmental learning? **York Papers in Linguistics**, 2011.

SOUZA, S. S. de. **Um estudo sobre o processo de substituição de segmentos consonantais na aquisição da fonologia do português como língua materna.** 2003. Dissertação (Mestrado) – UCPel, Pelotas, 2003.

STAMPE, D. **A dissertation on natural phonology**. 1973. Tese (Doutorado). Universidade de Chicago, Chicago, 1973.

TEIXEIRA, E. Processos de Simplificação Fonológica como Parâmetros Maturacionais em Português. **Cadernos de Estudos Linguísticos**. n.14:53-63, 1988.

TEIXEIRA, E. R. The Acquisition of Phonology in Cases of Phonological Disability in Portuguese-speaking Subjects. Tese de Doutorado, Universidade de Londres, 1985.

THELEN, E.; SMITH, L. B. **A dynamic systems approach to development**. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1994. 414 p.

TORETI G.; RIBAS L. P. Aquisição fonológica: descrição longitudinal dos dados de fala de uma criança com desenvolvimento típico. **Letrônica**. 2010; 3(1): 42-61.

VIHMAN, M. M. Variable paths to early word production. **Journal of Phonetics** 21. p. 61-82, 1993.

VIRAQUÉ, B. R. **A construção da fonologia por crianças falantes nativas de espanhol**: a aquisição do sistema consonantal. 2014. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, UCPel, Pelotas, 2014.

WAENGLER, J. Desenvolvimento Fonológico Normal. IN: LOWE, R. Fonologia: avaliação e intervenção. **Aplicações nas patologias da fala**. Porto Alegre: Artes Médicas; p.33-65, 1996.

YAVAS, M. **Padrões na aquisição da fonologia do português**. Porto Alegre: PUCRS. Letras de Hoje, v.23, n.3, p.7-30, 1988.

YAVAS, M.; MATZENAUER-HERNANDORENA, C. L. e LAMPRECHT, R. R. **Avaliação fonológica da criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

ZAMUNER, T.S.; GERKEN, L.A.; HAMMOND, M. **The acquisition of phonology based on input**: A closer look at the relation of cross-linguistic and child language data. *Lingua*, 10, p. 1403-1426, 2005.

APÊNDICES

Apêndice 01

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

As informações contidas neste documento de Consentimento Livre e Esclarecido foram fornecidas pela autora do trabalho, Tayse Feliciano Marques (e-mail: tayse_grb@hotmail.com telefone: (48) 9961-7375), sob a orientação da professora Dra. Cristiane Lazzarotto-Volcão. Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), situado no campus Reitor João David Ferreira Lima Florianópolis - Santa Catarina, telefone: (48) 3721-9581, e-mail: ppgl@contato.ufsc.br.

Dessa forma, este documento visa a explicar de forma concisa a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais de riscos e possíveis incômodos que possam acometer os sujeitos participantes da pesquisa.

Assim sendo, informado pelas referidas pesquisadoras sobre a pesquisa que tem como:

Título: “Aquisição Fonológica do Português Brasileiro em Gêmeos Dizigóticos”.

Objetivo: realizar, à luz do modelo PAC, a descrição e a análise do processo inicial de desenvolvimento fonológico em gêmeos dizigóticos.

Justificativa: devido à carência de estudos que debruçaram-se a explorar a aquisição fonológica inicial de gêmeos dizigóticos, esta dissertação buscou contribuir com estudos nessa seara.

Procedimentos: A pesquisadora irá interagir com as crianças por meio de brinquedos ou figuras, a fim de conseguir filmar as produções linguísticas das crianças. Os encontros serão quinzenais no período de um ano e dois meses a um ano e onze meses, e mensais de dois anos a dois anos e seis meses, com duração aproximada de 20min.

Desconfortos e riscos esperados: Há o risco de as crianças se cansarem com as atividades e/ou brincadeiras realizadas.

Benefícios para os examinados: as crianças participarão de momentos descontraídos com a pesquisadora, recebendo atenção e os cuidados necessários.

Garantia de privacidade: Os dados de identificação são sigilosos e as crianças não serão identificadas em nenhum momento, tornando-se, desde já, material confidencial sob responsabilidade da pesquisadora e da orientadoras da pesquisa.

Liberdade de abandonar a pesquisa sem prejuízo para si: os sujeitos dessa pesquisa têm liberdade de retirar o consentimento, a qualquer momento, de solicitar explicações sobre a pesquisa, e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo às crianças.

Compromisso com informação atualizada do estudo: os resultados serão utilizados para a dissertação de mestrado, bem como para possíveis artigos e apresentações de estudos em congressos da área.

Eu, _____, portador da carteira de identidade no. _____, responsável por _____, certifico que, após a leitura deste documento e de outras explicações dadas pela pesquisadora Tayse Feliciano Marques, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meus filhos.

Assinatura do responsável

Garopaba, ___/___/___

Apêndice 02

Termo de Assentimento Oral

Nomes das crianças: _____ Data:
_____/_____/_____

Meu nome é Tayse, sou pesquisadora e o meu trabalho é estudar a fala de crianças. Eu quero saber quais são os sons que as crianças escolhem para falar e com que idade elas começam a falar esses sons.

Eu já conversei com os seus pais e eles aceitaram que a gente se encontre para conversar e brincar com aquilo que vocês acharem mais legal. Vou mostrar umas imagens bem bonitas e vou filmar esses momentos.

Se vocês não quiserem brincar ou conversar, não terá problema algum. Poderemos gravar em outro dia. Seus pais já sabem como serão as nossas atividades e também já concordaram com a realização delas. Só faltam vocês. Vocês concordam?

Quer participar da minha pesquisa? () Sim () Não

Apêndice 03 - Transcrições dos dados de André relativas ao bloco 1

André Bloco 1			
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	Observação
1 / 1:2	-	-	-
2 / 1:2	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Cacaca	[^h kaki]	Repetição
	Cacaca	[kakakaka'ka]	Repetição
3 / 1:3	Gol	[^l go]	Repetição
	Gol	[^l go]	Repetição
	Gol	[^l go]	Repetição
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
4 / 1:3	-	-	-
5 / 1:4	Bola	[^h bɔ]	Repetição
	Bola	[^h bɔ]	Repetição
	Bola	[^h bɔbɐ]	Repetição
	Bola	[^h boti]	Repetição
	Bola	[^h boti]	Repetição
	Bola	[^h boti]	Repetição
	Bola	[^h bɔwti]	
	Bola	[^h bɔka]	
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	A luz	[a'uʃ]	Repetição
	Tati	[^h katʃi]	
	Tati	[^h tatʃi]	Repetição
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Bola	[^h bɔ]	Repetição
	Bola	[^h bɔ]	Repetição
	Bola	[^h bɔ]	Repetição
	Abelha	[^h bɛɐ]	Repetição
Três	[^h tes]	Repetição	
6 / 1:4	-	-	-
7 / 1:5	Gol	[^l gow]	Repetição
	Antônio	[ã'tôniu]	Repetição

	Apagou	[ka'gu]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'kago]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Apagou	[ka'ku]	Harmonia consonantal
	Chama	[ʃãmẽj]	Repetição
	Chama	[ʃãmø]	Repetição
	Chama	[sãmɛj]	Repetição
	Cocó	[ko'kɔ]	
	Cocó	[ko'kɔ]	
	Cocó	[ko'kɔ]	
	Cocó	[uko'kɔ]	Repetição
	Cocó	[ko'kɔ]	
	<i>Chama o auau</i>	[ʃiw'awaw]	Repetição
	Chama o auau	[ʃiw'awkɔ]	Repetição
	Chama o auau	[ʃiw'awa]	Repetição
	O flor	[ofi'afu]	
	Aqui, auau!	[kiw'aw]	
	Aqui, auau!	[kiw'awaw]	
	Aqui	[aki]	
	Aqui auau	[okiwaua]	
	O Flor	[u'fo]	
	O Flor	[ko'fo]	Repetição
	Flor	[fu'a]	
	Flor	[fu'a]	

	Flor	[fu'a]	
	O Flor	[o'fu]	
	Aqui	['o'ki]	Repetição
	Aqui flor	['ki'fo]	
	Aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Mano	['o'mānɔ]	Repetição
	Gol	['go]	
	Mamãe	[me'měj]	
	Mamãe	['māmāj]	
	Aline	[a'inr]	Repetição
	Tayse	[ta'iʒi]	Repetição
	Mamãe	[me'me]	
	Mamãe	[me'měj]	
	Mamãe	[me'mē]	
	Papai	[pa'paj]	
	Tayse	[ta'iʃi]	
	Papai	[pa'pajta'i]	
	Papai	[pa'pajta'i]	
	Papai	[pa'paj]	Repetição
	Papai	[pa'paj]	
	Papai	[pa'paj]	Repetição
	Papai	[pa'paj]	Repetição
	Tati	['tatʃi]	
Tati	['tatʃi]		
Tati	['tatʃi]		
9 / 1:6	Alô	[a'o]	
	Alô, Tati!	['o'tati]	
	Alô, Tati!	['o'tati]	
	Alô, Tati!	['o'tati]	Repetição
	Alô, Tati!	[a'w'tati]	Repetição
	Alô, Tati!	['o'tati]	

	Alô, Tati!	[tʃa'otati]	
	Tchau, Tati!	[ʃaw'tati]	Repetição
	Alô, Tati!	[a'otati]	
	Alô, Tati!	[ʃaw'tati]	
	Alô, Tati!	[ka'otati]	
	Alô, Tati!	[ka'otati]	
	Alô, Tati!	[aka'otatʃi]	
	Alô, Tati!	[ʃaw'tati]	
	Alô, Tati!	[a'otati]	
	Alô, Tati!	[ka'otati]	
	Alô!	[ka'ko]	
	Alô, Tati!	[ka'otati]	
	Tati	[tati]	
	Alô, Tati!	[a'otati]	
	Alô, Tati!	[ʃaw'tati]	
	Alô, Tati!	[ka'otati]	
10 / 1:6	Gol	[ʃgow]	Repetição
	Gol	[ʃgow]	
	Gol	[ʃgo]	
	Gol	[ʃgow]	
	Gol	[ʃgo]	
	Gol	[ʃgo]	
	Gol	[ʃgow]	
	Gol	[ʃgow]	
	O flor	[oʃfo]	
	O flor	[oʃfo]	
	Olha a flor	[ʃjɐʃfo]	

	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[e'taki]	
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[a'ki]	
	Tá aqui	[ta'ki]	
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
4 / 1:3	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[aka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ta'ki]	
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[uka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	['eko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	['ekoki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	['ekoki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	['ekoki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[koki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[e'koki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[eko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[eko'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	['koki]	Harmonia consonantal
Tá aqui	['kaki]	Harmonia consonantal	
Tá aqui	['kaki]	Harmonia consonantal	
Tá aqui	[e'kaki]	Harmonia consonantal	
5 / 1:4	Acabou	[ka'bo]	Repetição
	Acabou	[ka'bo]	Repetição

	Acabou	[ka'bo]	
6 / 1:4	-	-	-
7 / 1:5	Cocó	[koko'ko]	Repetição
	Mamãe	[bime'mea]	Repetição
	Mamãe	[a'mã]	
	Mamãe	[ma'mã]	
	Mamãe	[ma'mã]	
	Tati	['tati]	
	Tati	['tati]	
	Tati	['tati]	Repetição
	Gol	['go]	Repetição
	Gol	['go]	Repetição
	Gol	['go]	
	Gol	['go]	
8 / 1:5	Gol	['gow]	
	Gol	['eu'go]	
	Gol	['gow]	
	Gol	['go]	
	Tá aqui	[kɔ'ki]	Harmonia consonantal
	Tá aqui	[kɔ'ki]	Harmonia consonantal
	Gol	['go]	
	Tá aqui	[ka'ki]	Harmonia consonantal
9 / 1:6	Gol	['go]	
	Gol	['uow]	
	Gol	['gow]	
	Gol	['go]	
	Gol	['go]	
10 / 1:6	-	-	-

Apêndice 05 - Transcrições dos dados de André relativas ao bloco 2

André Bloco 2			
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	Observação
11 / 1:7	Dois	['doʒi]	
	Três	['teʒi]	
	Dois	['doʃ]	
	Seis	['sezi]	
	Oito	['otu]	
	Seis	['seʃ]	
	Seis	['sezi]	
	Sete	['seti]	
	Sete	['seti]	
	Dez	['deʒi]	
	Oito	['otu]	
	Seis	['seʃ]	
	Sete	['seti]	
	Cocó	[ko'kɔ]	
	Oito	['otu]	
	Amarelo	[a'mẽw]	Repetição
	Amarelo	[a'mẽw]	
	Verde	['dedi]	
	Verde	['bedi]	
	Amarelo	[a'mẽw]	
	Amarelo	[a'mẽw]	
	Verde	['medʒi]	
	Verde	['bedi]	
	Oito	['otu]	
	Seis	['sezi]	
	Oito	['otu]	
	Seis	['sezi]	
	Mamãe	[ma'mã]	Repetição
	Tayse	[ta'is]	
	Tayse	[ta'is]	
	Verde	['bedi]	Repetição
	Amarelo	[ãmãw]	
	Verde	['bedi]	
Amarelo	[ãmãw]		
Verde	['bedi]		
Amarelo	[a'mẽw]		
Achou	[a'ʃo]		

Achou	[a'fo]	
Amarelo	[a'mêw]	Repetição
Tayse	[ta'iz̃i]	
Tayse	[ata'izi]	
Tayse	[ata'izi]	
Tayse	[ta'iz̃i]	
Rosa	['ɔda]	
Rosa	['ɔza]	
Rosa	['ɔda]	
Rosa	['ɔza]	
Rosa	['ɔza]	
Roxo	['osu]	
Roxo	['osu]	
Arco-íris	[ako'ijs]	
Cadê	[ka'de]	
Arco-íris	[ako'ijs]	Repetição
Arco-íris	[ako'ijs]	Repetição
Três	['tes]	
Achou Tayse	[a'fotajs]	Repetição
Boca	['boki]	Repetição
Pé	['pe]	Repetição
Pé	['pe]	Repetição
Abelha	[a'bêa]	
Olho	['ojo]	Repetição
Cruz	['kujs]	
Dente	['detʃi]	Repetição
Tá aqui	[ta'ki]	

	Cadê	[ka'de]	
	Estrela	['tej]	
	Estrela	['tej]	
	Amarelo	[a'mew]	
	Amarelo	[a'mew]	
	Dois	['dos]	
	Vermelho	[me'mejnu]	Repetição
12 / 1:7	Alô	[aj'o]	Repetição
	Alô	[a'o]	
	Alô	[a'o]	
	Alô! É a Tati?	[a'o'ε'tati]	
	Alô! É a Tati	[a'o'ε'tati]	Repetição
	Alô	[a'o]	
	Memé	[me'me]	
	Memé	[me'me]	
	Memé	[me'me]	
	Estrela	['tej]	
	Estrela	['tej]	
	Estrela	['tej]	
	Alô	[aj'o]	
	Alô	[a'o]	
	Vermelho	[me'mejo]	Harmonia Consonantal
	Oito	['otu]	
	Círculo	['sikuju]	Repetição
	Dois	['dos]	
	Três	['tes]	
	Palma	['pawme]	Repetição
Palma	['pawme]	Repetição	
Cocó	[ko'ko]	Repetição	
13 / 1:8	Mamãe	[mã'mãj]	
	Tartaruga	[tata'ugε]	
	Macaco	[ka'kaku]	Harmonia Consonantal
	Memé	[me'me]	
	Quatro	['kwatu]	
	Borboleta	[boj'ete]	
	Abelha	[be'ɲε]	Repetição
	Cenoura	[se'nojε]	
	Cadê Estrela?	[ka'dei'tejε]	
	Prima	['pime]	
	Achou a prima!	[a'fo'pime]	
	Mano	['mãnu]	
Caiu	[ta'iw]		

	Arco-íris	[aku'ij̥s]	
	Mônica	[ˈmõni]	
	Mônica	[ˈmõgɐ]	
	Patati Patatá	[taˈtitaˈta]	
	Laranja	[aˈjãʒɐ]	Repetição
	Farofa	[faˈɔfɐ]	Repetição
	Água	[aˈbɐ]	Repetição
	Tayse	[taˈj̥ʃ]	
	Pra rua	[paˈuɐ]	Repetição
	Carro	[ˈkaxu]	
	Padre	[ˈpadʒi]	Repetição
	Sol	[ˈʃɔw]	
	Foto	[ˈfɔtu]	Repetição
	Caiu	[kaˈiw]	
	Círculo	[ˈsirkujɔ]	
	Janela	[ˈnejɐ]	Repetição
	Janela	[naˈnenɐ]	Harmonia Consonantal
	Acabou Peppa	[kaˈboˈpepɐ]	
	Mamãe	[mãˈmãi]	
	Papai	[paˈpaj]	
	Aline	[aˈnini]	Harmonia Consonantal
	Mamãe do Céu	[mãmãj̥ˈʃɛu]	
	Lua	[ˈuɐ]	
	Sol	[ˈʃɔw]	
14 / 1:8	Brasil	[baˈziw]	
	A lua	[aˈuɐ]	
	Bolinha	[boˈĩnɐ]	
	Bolinha	[boˈĩnɐ]	
	Bolinha	[boˈĩnɐ]	

Bolinha	[bo'ĩnɐ]	
Bolinha	[bo'ĩnɐ]	
Bolinha	[bo'nĩnɐ]	Harmonia Consonantal
Bolinha	[bo'nĩnɐ]	Harmonia Consonantal
Queixo	['kɛʃu]	Repetição
Queixo	['kɛʃu]	Repetição
Orelha	[oʃ'ejɐ]	Repetição
Nariz	[na'izi]	
Tayse	[ta'izi]	
Tayse	[ta'izi]	
Antônio	['tõnu]	Repetição
Antônio	['tõnu]	
Quatro	['katu]	
Quatro	['katu]	
Seis	['sezi]	
Cadê o quatro?	[ka'de'katu]	
O oito	[u'otɔ]	
O oito	[u'otɔ]	
Peppa	['pepɐ]	Repetição
Peppa	['pepɐ]	Repetição
Quatro	['katu]	Repetição
Quatro	['katu]	Repetição
Rei	['ej]	
Rei	['ej]	
Chapéu do Rei	[ʃa'pɛw'ej]	
Mano	['mãnu]	
Mano	['mãnu]	
Mano	['mãnu]	
Círculo	['sikojo]	Repetição
Prima	['pimɐ]	Repetição
Prima	['pimɐ]	Repetição
Prima	['pimɐ]	
Bolinha	[bo'ĩnɐ]	
Bolinha	[bo'ĩnɐ]	
Olho	['ojo]	Repetição

16 / 1:9	Três	['tes]	Repetição
	Esse aqui	['esia'ki]	Repetição
	Esse aqui	['esia'ki]	
	Triângulo	['tiãgo]	
	Triângulo	['tiãgo]	
	Triângulo	['tiãgojo]	
	Triângulo	['tiãgojo]	
	Brasil	[ba'ziw]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Amarelo	[ama'ew]	Repetição
	Verde	['bedʒi]	Repetição
	Verde	['bedʒi]	Repetição
	Vermelho	[me'mew]	Harmonia Consontal
	Nariz	[na'izi]	
	Cadê o gato?	[ka'de'gatu]	
	Cadê o gato?	[ka'de'gatu]	
	Porta	['pote]	
	Aline	[a'nini]	
	Cadê o triângulo?	[ka'deti'ãgo]	
	Triângulo	[ti'ãgojo]	
	Triângulo	[ti'ãgojo]	
	Borboleta	[bobo]'etʃi]	
	Mamãe	[ma'mã]	
	Círculo	[sikoj'o]	
	Círculo	[sikoj'o]	
	Tchau	['ʃaw]	
	Tchau	['ʃaw]	
	Tchau	['ʃaw]	
Vovó	[fo'fɔ]		
Peixe	['pesi]		
Siri	[si'i]		
Cadê o quatro?	[ka'de'katu]		

	Cadê	[ka'de]	
	Alô	[aj'o]	
	Tati	['tati]	
	Tati	['tati]	
	Cabelo da prima	[ka'bejw'pimɐ]	
	Cabelo da Tayse	[ka'bejwta'is]	
	Cabelo da Tayse	[ka'bejwta'is]	
	Prima	['pimɐ]	
	Cabelo	[ka'bejw]	
	Achou	[a'to]	
	Girafa	['nafɐ]	
	Girafa	[ti'ãfɐ]	
	Girafa	[niw'afɐ]	
	Sol	[sow]	
	Sol	[sow]	
	Estrela	['tejɐ]	
17 / 1:10	Meci	[mi'ʃi]	
	Carro	['kaxu]	
	Mamãe	[ma'mãj]	
	Papai	[pa'paj]	
	Cadê a lua?	[ka'deɐ'uɐ]	
	Círculo	['ʃiku]	
	Círculo	['ʃiku]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Quadrado	[ka'dadu]	
	Círculo	['ʃikujw]	

Tayse	[ta'ʎzi]	
Tayse	[ta'ʎzi]	
Estrela	[ʔ'teʝ]	
Triângulo	[ti'ãko]	
Duca	[ʔ'dukɐ]	
Duca	[ʔ'dukɐ]	
Duca	[ʔ'dukɐ]	
Coração bonito	[ka'kasãwi'tu]	
Sapato da Aline	[sa'patonea'nini]	Harmonia Consonantal
Sapato da Aline	[sa'patonea'nini]	Harmonia Consonantal
Quadrado	[ka'dadu]	
Quadrado	[ka'dadu]	
Cadê estrela?	[ka'dei'teʝ]	
Dois	[ʔ'doʒi]	
Achou	[a'ʃo]	
Cinco	[ʔ'ʃiku]	
Quatro	[ʔ'katu]	
Patati patatá	[ta'tʃita'ta]	
Sol	[ʔ'ʃow]	
A lua	[a'uɐ]	
Alua	[a'uɐ]	
Meci	[mi'ʃi]	
Carro do papai	[ʔ'karupa'paj]	
Achou estrela	[a'ʃo'teʝ]	
Achou estrela	[a'ʃo'teʝ]	

Achou estrela	[a'ʃo'tejɐ]	
Jacaré	[kaka'ɛ]	Harmonia Consonantal
Mônica	[mõkɐ]	
Mônica	[mõkɐ]	
Quadrado	[ka'dadu]	
Quadrado	[ka'dadu]	
Papai	[pa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Tayse	[ta'izi]	
Coração	['kasãw]	
Leão	[i'ãw]	
Peppa	['pepa]	
Siri	[ʃ'i]	
Siri	[ʃ'i]	
Jacaré	[kakaj'ɛ]	Repetição
Leão	[i'ãw]	Repetição
Mônica	['mõkɐ]	
Sapato da Aline	[ʃa'patuda'nini]	Harmonia Consonantal
Sol	['ʃow]	
Meci	[mi'ʃi]	
Procura a estrela	['kuje'tejɐ]	
Procura a estrela	['kuje'tejɐ]	
Procura a estrela	['kuje'tejɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Achou a estrela	[a'ʃo'tejɐ]	
Girafa	[tiw'afe]	
Jacaré	[kakaka'e]	Harmonia Consonantal
Duca	['duka]	
Duca	['duka]	
Triângulo	[ti'ãku]	
Quadrado	[ka'dadu]	
Brasil	[ba'ziw]	
Tayse	[ta'ifi]	
Três	['tes]	
Quatro	['katu]	
Cinco	['ʃiku]	
Seis	['ses]	

	Sete	['seti]	
	borboleta	[boboʃ'etɐ]	
18 / 1:10	Mamãe do céu	[mã'mãj'ʃɛw]	
	Passarinho	[paxa'ɪnʊ]	
	Quadrado	[ka'tatʊ]	
	Amarelo	[amaj'ɛjw]	
	Galinha	[ta'ɪnɐ]	
	Cadê	[ka'de]	
	Cadê	[ka'de]	
	Mônica	['mãkɐ]	
	Leão	[i'ãw]	
	Leão	[i'ãw]	
	Leão	[i'ãw]	
	Girafa	[tí'afɐ]	
	Amarelo	[amaj'ɛjw]	
	Passarinho	[para'ɪnʊ]	
	Vermelho	['ɔme'mejw]	Harmonia Consonantal
	Vermelho	[me'mejw]	Harmonia Consonantal
	Papai Pig	[pa'paj'kiki]	Harmonia Consonantal
	Mamãe	[mã'mãj]	
	Peppa	['pepɐ]	
	Papai Pig	[pa'paj'kigi]	
	Mamãe	[mã'mãj]	
	Papai	[pa'paj]	
	Sol	['ʃɔw]	
	Amarelo	[amaj'ɛjw]	Repetição
	Meci	[miʃi]	
	Carro	['kaxʊ]	
	Achou a cobra	[a'to'kɔpɐ]	
	Borboleta	[popo'etɐ]	
	Meci	[miʃi]	
	Passarinho	[para'ɪnʊ]	
	Rosa	['ɔsɐ]	
	Cruz	['kuʒi]	
	Passarinho	[para'ɪno]	
	Amarelo	[amaj'ɛjw]	
Peixe	['pesi]		
Carro	['kaxʊ]		
Siri	[ʃi'i]		
Rosa	['oʃɐ]		
Procura	['kuja]		

	Procura	['kuja]	
	Amarelo	[amaj'ɛjʊ]	
	Brasil	[ba'ʃiw]	
	Peixe	['peʃi]	
	Sete	['setʃi]	
	Procura	['kuje]	
	Sol	['sɔw]	
	Quero Amarelo	['kemaʃ'ɛjʊ]	
	Quadrado amarelo	[ta'daduba'lɛlʊ]	Harmonia Consonantal
	Chapéu	[sa'pɛw]	
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia Consonantal
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia Consonantal
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia Consonantal

Apêndice 06 Transcrições dos dados de Carlos relativas ao bloco 2

Carlos Bloco 2			
Sessão / Idade	Palavra(s)	Realização	Observação
11 / 1:7	Paupau, cobra!	[pa'paw'koj]	
	Anjo	['oʒu]	
	Memé (ovelha)	[me'me]	
	Tá aqui!	[aka'ki]	Harmonia consonantal
	Paupau, cobra!	[pa'pa'ko]	
	Neném	[nẽ'nẽj]	
	Memé (ovelha)	[me'me]	Repetição
	Três	['tes]	
	Quatro	['ej'katu]	
	Oito	['otu]	
	Quatro	['ej'katu]	
	Piu piu	[pi'piw]	
	Piu piu	[pi'piw]	
	Tayse	[ka'zi]	
Alice	[a'isi]		
12 / 1:7	Três	['tes]	
	Oito	[o'tu]	Repetição
	Verde	[be'dʒi]	
	Vermelho	[pe'pew]	
	Quadrado	[ka'katu]	Repetição
	Achou	[a'ʃo]	
	Achou	[a'tʃo]	
	Alô, Tati!	[ajo'e'tati]	Repetição
	Achou	[a'ʃo]	
	Achou	[a'ʃo]	
	Achou	[a'ʃo]	Repetição
	Verde	[pe'tʃi]	
	Meci	[be'si]	
	Verde	[be'tʃ]	
Três	['tes]		
Quatro	['katu]		
13 / 1:8	Mamãe	[me'me]	
	Macaco	[ka'kaku]	Harmonia Consonantal
	Sol	['ʃow]	
	Três	['teʃ]	
	Bola	['boje]	
	Caiu	['kaju]	
	Comer	[ko'me]	

	Filho	[ˈfiu]	
	Papai do Céu	[paˈpai]ˈʃew]	
	Banana	[maˈnãne]	Harmonia Consonantal
	Café	[kaˈfe]	
	Tartaruga	[tataˈugɐ]	
	Quadrado	[taˈdadu]	Harmonia Consonantal
	Oito	[oˈtu]	
	Acabou a Peppa!	[kaˈboˈpepe]	
	Padre	[paˈdzi]	Repetição
	Coração	[kaˈsãw]	
	Anjo	[ˈãʒu]	
	Mônica	[ˈmõke]	
	Graça	[ˈgaʃe]	Repetição
	Mão	[ˈmõ]	Repetição
	Bicicleta	[kiˈkete]	Repetição
	Papai	[ˈpapaj]	
	Três	[ˈteʃ]	
	Gatinho	[gaˈʃiɯ]	Repetição
	Bola	[ˈbojɐ]	
	Estrela	[ˈteje]	
	Vovó	[voˈvoˈpepe]	
	Papai do Céu	[ˈpapaj]ˈʃew]	
	Caracol	[kakaˈkõw]	Repetição
	Quadrado	[taˈdadu]	Harmonia Consonantal
14 / 1:8	Círculo	[ˈʃiku]	Repetição
	Quatro	[ˈkwatu]	
	Baralho	[baˈew]	Repetição
	Baralho	[kaˈeru]	
	Vovó Pig	[vovoˈbeki]	
15 / 1:9	-	-	-
16 / 1:9	Brasil	[baˈziw]	
	Mano	[ˈmãnu]	
	Dois	[uˈdoʃ]	Repetição
	Quadrado	[taˈtatu]	Harmonia Consonantal
	Triângulo	[iˈãkuju]	
	Triângulo	[iˈãkuju]	
	Triângulo	[iˈãkuju]	
	Círculo	[ˈsikulu]	Repetição
	Círculo	[ˈoˈsiku]	
	Quadrado	[taˈtatu]	Harmonia Consonantal
	Triângulo	[iˈãkuju]	

Triângulo	[i'äkujʊ]	
Amarelo	[aba'leu]	Repetição
Círculo	[ˈsikolo]	Repetição
Círculo	[ˈsikulo]	Repetição
Círculo	[ˈsiwku]	Repetição
Quadrado	[ta'tatʊ]	Harmonia Consonantal
Achou!	[a'ʃo]	
Achou brasil!	[a'ʃoba'ziwi'ta]	
Achou	[a'ʃo]	
Boca	[ˈbopɐ]	
Boca	[ˈboki]	
Boca	[ˈbokɐ]	
Nariz	[a'zizi]	
Nariz do Antônio	[a'zi'tõnu]	
Orelha do Antônio	[o'je'tõnu]	
Antônio	[ã'tõnu]	
Antônio	[u'tõnu]	
Antônio bochecha	[u'tõnubo'sesa]	
Nariz	[a'zizi]	
Orelha	[o'leɾɐ]	
Boca	[ˈbokɐ]	
Olho	[ˈolu]	
Nariz	[ta'zizi]	
Quer Brasil, ó	[ˈkeba'ziw'ɔ]	
Flor	[ˈfoxɐ]	
Tá fazendo	[tufa'tɛtʃi]	
Achou	[a'ʃo]	
Achou o “p”	[a'sopɐ]	
Estrela	[u'teja]	
Estrela	[u'teja]	
Estrela	[u'tej]	
Acabou	[ka'po]	
Acabou borboleta	[ka'popoa'tetɐ]	Harmonia Consonantal
Borboleta ó	[opo'tetɐ'ɔ]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[upo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[apo'tetɐ'ɔ]	Harmonia Consonantal

Borboleta	[po'tetɐ']	Harmonia Consonantal
Borboleta	[po'tetɐ'ɔ]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[tapo'tetɐ'ɔ]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[po'tetɐ]	Harmonia Consonantal
Não vovó	['nāwfo'fo]	
Vovó	[afo'fow]	
Macaco	[teka'kakɔ]	Harmonia Consonantal
Macaco	[uka'kakɔ]	Harmonia Consonantal
Macaco	[ka'kakɔ]	Harmonia Consonantal
Elefante	[u'fejti]	
Macaco	[aka'kakɔ]	Harmonia Consonantal
Peixe	['pesi]	
Flor	['foxɐ]	
Abelha	[abej'ɐ]	Repetição
Peixe	[u'pes]	
Flor	['foxɐ]	
Flor	['foxɐ]	
Flor	['foxɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Estrela	['teɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Estrela	['tejɐ]	
Seis	['e'sejs]	
Sol	['sow]	
Estrela	['tejɐ]	
Sol	['sow]	
Estrela	['tejɐ]	
Estrela	[ti'tejɐ]	
Estrela	[u'tejɐ]	
Alô, Tati!	[aj'o'tati]	
Alô	[uaj'o]	
Alô, Tati!	[aj'o'tati]	
Alô, Tati!	[uaj'o'tati]	
Mano	['mānɔ]	

	Coração	[aka'sāw]	
	Coração	[ka'sāw]	
	Coração	[koj'oka'sāw]	
	Coração	[¹oka'sāw]	
	Coração	[uka'sāw]	
	Coração	[kaka'sāw]	
	Coração	[aka'sāw]	
	Prima	[¹ū'bimə]	
	Mônica	[a'mōka]	Repetição
	Mônica	[¹mōka]	
	Mônica	[¹mōka]	
	Mônica	[a'mōka]	
	Mônica	[a'mōka]	
	Mônica	[a'mōka'ɔ]	
	Olha três	[¹ɔjə'tezi]	
	Verde	[¹veti]	
	Amarelo	[afaj'letɔ]	
	Verde	[¹ke'veti]	
17 / 1:10	Borboleta	[bo'tetə]	
	Galinha	[uta'fine]	
	Carro	[u'kaú]	
	Papai	[upa'pai]	
	Tati	[¹tati]	
	Mamãe	[¹māmāj]	
	Estrela	[aj'tejə]	
	Lua	[a'ue]	
	Lua	[a'ue]	
	Círculo	[u'zikuju]	
	Quadrado	[ta'tatu]	Harmonia Consonantal
	Papi	[pa'pai]	
	Pai	[¹pai]	
	Brasil	[uba'ziw]	
	Tati	[¹tati]	
	Estrela	[¹tela]	
	Verde	[¹vedi]	
	Achou	[a'so]	
	Estrela	[¹tela]	
	Coração	[¹kasāw]	
	Cadê o coração?	[ka'se'kasāw]	
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Coração	[u'kasāw]	

	Cadê estrela?	[ka'de'tela]	
	Estrela	[a'tela]	
	Cadê sapato?	[ka'depa'patu]	Harmonia Consonantal
	Mônica	[a'mõkɐ]	
	Oito	[¹otɔ]	
	Sete	[¹seti]	
	Patati patatá	[u'tita'ta]	
	Peppa	[¹pepe]	
	Coração	[¹kasãw]	
	Cadê coração?	[ka'te'kasãw]	
	Borboleta	[bo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Brasil	[ba'ziw]	
	Coração	[¹kasãw̃]	
	Coração	[i¹kasãw]	
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Leão	[uj'ãw̃]	
	Mônica	[¹mõkɐ]	
	Estrela	[u'tela]	
	Oito	[u'otɔ]	
	Cadê estrela?	[ka'te'telɐ]	
	Cadê borboleta?	[ka'dedi'botetɐ]	
	Galinha	[ta'tijnɐ]	
	Carro	[ka'karɔ]	
	Cadê estrela?	[ka'te'telɐ]*	
	Cadê estrela?	[ka'te'telɐ]	
	Lua	[a'ue]	
	Elefante	[ej'fãti]	Repetição
	Elefante	[¹fãti]	
	Peppa	[¹pepe]	
	Triângulo	[¹ãgujw]	
	Quadrado	[ta'tadu]	Harmonia Consonantal
	Papai	[pa'paj]	
	Brasil	[ba'ziw]	
	Achou a estrela?	[ka'to'telɐ]	
	Estrela	[a'telɐ]	
	Coração	[¹kasãw]	
	Coração	[ki¹kasãw]	
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Estrela	[a'ta'telɐ]	
	Oito	[u'ojto]	
	Cadê estrela?	[ka'te'telɐ]	

	Borboleta	[bo'tetə]	Harmonia Consonantal
	Cadê galinha?	[ka'teta'tinə]	
	Estrela	[t'telə]	
	Vovó	[uvo'vɔ]	
	Coração	[t'kasaw]	
	Peppa	[t'pepə]	
	Peppa	[t'pepə]	
	Peppa	[t'pepə]	
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Cadê estrela?	[ka'de'telə]	
	Patati Patatá	[tita'ta]	
	Patati Patatá	[tita'ta]	
	Patati Patatá	[t'tita'ta]	
	Sol	[t'sow]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telə]	
	Borboleta	[bo'tetə]	Harmonia Consonantal
	Estrela	[t'telə]	
	Cadê sapato?	[ka'depa'patu]	Harmonia Consonantal
	Peppa	[t'pepə]	
	Círculo	[u'sikʊ]	
	Papai	[pa'paj]	
	Brasil	[ba'ziw]	
	Estrela	[t'telə]	
	Siri	[uʃ'i]	Repetição
	Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
	Peppa	[t'pepə]	
18 / 1:10	Cadê estrela?	[ka'de'telə]	
	Borboleta	[bo'tetə]	
	Mônica	[t'mõkə]	
	Carro	[t'kaxʊ]	
	Paido céu	[t'pai'sew]	
	Estrela	[t'telə]	
	Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
	Cadê	[ka'de]	
	Peixe	[t'pesi]	
	Peixe	[t'pesi]	
	Lápis	[t'apis]	
	Cadê	[ka'de]	
	Cadê estrela?	[ka'de'tej]	

	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Peppa	[a'pɛpɛ]	
	Sol	[ˈɔ'sɔw]	
	Borboleta	[ˈɔ'ɛpɛ'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Galinha	[ta'dĩnɐ]	
	Flor	[a'fɔxa]	
	Cadê borboleta?	[ka'debo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Borboleta	[abo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Borboleta	[bo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Galinha	[ta'dĩnɐ]	
	Galinha	[ta'dĩnɐ]	
	Cobra	[a'kapɐ]	
	Borboleta	[ˈɔbo'tetɐ]	
	Meci	[be'si]	
	Galinha	[ta'fĩnɐ]	
	Borboleta	[ˈɔbo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Carro	[ˈkaxu]	
	Amarelo	[apa'leɔ]	
	Amarelo	[apa'leɔ]	
	Azul	[a'vu]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Pai do céu	[o'pai'sɛw]	
	Pai do céu	[ˈpai'sɛw]	
	Pai do céu	[ˈpai'sɛw]	
	Anjo	[u'ɔʒu]	
	Anjo	[ˈãʒu]	
	Elefante	[u'fãti]	
	Elefante	[ˈɔw'fãti]	
	Girafa	[aw'afɐ]	Repetição
	Lápis	[ˈapis]	Repetição
	Borboleta	[bo'tetɐ]	
	Cobra	[a'kapu]	
	Galinha	[ta'fĩnɐ]	
	Carro	[o'karu]	
	Carro	[a'karu]	
	Flor	[a'fɔxa]	
	Meci	[be'si]	
	Abelhinha	[aba'fĩnɐ]	
	Gatinho	[ga'fĩnu]	Repetição
	Girafa	[ua'fafa]	
	Papai do céu	[pa'pai'sɛw]	

Laranja	[na'zãzɛ]	
Peixe	[ˈpesi]	
Peppa	[ˈpepɐ]	
Peppa	[ˈpepɐ]	
Sol	[ˈsɔw]	
Sol	[ˈsɔw]	
Borboleta	[bo'tetɛ]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[bo'tetɛ]	Harmonia Consonantal
Galinha	[ta'fĩnɐ]	
Carro	[ˈkaxu]	
Elefante	[ˈfãti]	
Meci	[be'si]	
Abelhinha	[be'ĩnɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɛ]	
Círculo	[u'sikulɔ]	
Triângulo	[i'ãgujw]	
Quadrado	[ata'tadu]	Harmonia Consonantal
Papai	[pa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Estrela	[ˈtelɛ]	
Coração	[ka'sã]	
Sapato	[apa'patu]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[bo'tetɛ]	Harmonia Consonantal
Cobra	[ˈkapu]	
Galinha	[ta'fĩnɐ]	
Carro	[a'karu]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɛ]	
Borboleta	[opo'tetɛ]	Harmonia Consonantal
Galinha	[ta'fĩnɐ]	
Flor	[a'foxɐ]	
Flor	[a'foxɐ]	
Quadrado	[ta'tadu]	Harmonia Consonantal
Amarelo	[ba'lelu]	
Banana	[pa'nãnɐ]	
Aranha	[aj'ɛja]	
Lápis	[ˈapi]	Repetição
Carro	[ˈkaxu]	
Círculo	[ˈfikulu]	
Triângulo	[i'ãgujw]	
Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Papai	[pa'paj]	

Brasil	[ba'ziw]	
Mamãe	[ma'mãj]	
Cadê triângulo?	[ka'dei'ãgu]	
Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Triângulo	[i'ãgujw]	
Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Girafa	[u'afɐ]	
Colo	[kɔlu]	
Colo	[kɔlu]	
Elefante	[fãti]	
Jacaré	[kaʃ'ɛ]	
Sapato	[apa'patu]	Harmonia Consonantal
Borboleta	[abo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
Carro	[kaxu]	
Círculo	[u'sikulu]	
Quadrado	[ta'tatu]	Harmonia Consonantal
Cobra	[kapu]	
Galinha	[ta'fɪnɐ]	
Carro	[a'karu]	
Meci	[besi]	
Elefante	[fãti]	
Peppa	[a'pepɐ]	
Círculo	[u'sikulu]	
Quadrado	[ta'tadu]	Harmonia Consonantal
Papai	[pa'paj]	
Galinha	[ta'fɪnɐ]	
Papai	[pa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Abelhinha	[be'fɪnɐ]	
Lua	[a'uɐ]	
Estrela	[au'telɐ]	
Estrela	[t'elɐ]	
Carro	[kaxu]	
Círculo	[s'ikulu]	
Triângulo	[ãgujw]	
Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Peppa	[a'pepɐ]	
Círculo	[u'sikujw]	
Brasil	[ba'ziw]	
Estrela	[o'telɐ]	
Estrela	[a'telɐ]	

	Papai	[pa'paj]	
	Azul	[a'vu]	
	Rosa	[u'ɔzə]	
	Bicicleta	[u'kɛtə]	
	Banana	[ba'nãɐ]	
	Que delícia	[ˈkide'zizɐ]	
	Chapéu	[fa'pɛw]	

Apêndice 07 Transcrições dos dados de André relativas ao bloco 3

		André Bloco 3	
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	
19 / 1:11	Cobra	[ˈkɔpɐ]	
	Borboleta	[boboˈetɐ]	
	Meci	[miˈʃi]	
	Borboleta	[popoˈetɐ]	
	Carro do papai	[uˈkarupaˈpaj]	
	Carro da mamãe	[ˈkarumãˈmãj]	
	Flor	[aˈfo]	
	Quebrou	[kiˈbo]	
	Cadê estrela?	[kaˈdeˈteʃɐ]	
	Cadê estrela?	[kaˈdeˈteʃɐ]	
	A cruz	[aˈkuzi]	
	Azul	[azu]	
	Amarelo	[amajˈeu]	
	Vermelho	[memeˈmejw]	Harmonia consonantal
	Rosa	[ˈɔzɐ]	
	Preto	[ˈpetu]	Repetição
	Carro papai	[ˈkarupaˈpa]	
	Banana	[naˈnãɐ]	Harmonia consonantal
	Gatinho	[gaˈtʃino]	
	Papai do céu	[paˈpajˈsew]	
	Girafa	[tiwˈafɐ]	
	Aranha	[aˈãna]	
	Casa	[ˈkaʃɐ]	
	Azul	[aˈʒu]	
	Passarinho	[pasaˈĩnu]	
	Passarinho	[pasaˈĩnu]	
	Peixe	[ˈpeʃi]	
	Chapéu	[ʃaˈpɛw]	
	Chocolate	[ʃikuˈatʃi]	
	Chocolate	[ʃiwkuˈatʃi]	
	Abacaxi	[kakaˈʃi]	Harmonia consonantal
	Tigre	[ˈtiki]	
	Peppa	[ˈpepɐ]	
	Papai	[paˈpaj]	
Peppa	[ˈpepɐ]		
Papai	[paˈpaj]		
Peppa	[ˈpepɐ]		

Sol	[ˈsɔw]	
Sol	[ˈʃɔw]	
Cobra	[aˈkɔpɐ]	
Papai	[paˈpaj]	
Tayse	[taˈiʃ]	
Procura estrela	[ˈkujɐˈt]	
Procura	[ˈkujɐ]	
Procura	[ˈkujɐ]	
Achou estrela	[aˈso ˈtejɐ]	Repetição
Achou estrela	[aˈʃoˈtejɐ]	
Achou girafa	[aˈsoˈotiˈafɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtejɐ]	
Procura	[ˈmawˈkujɐ]	
Achou estrela	[aˈʃoˈtejɐ]	
Procura estrela	[ˈmãˈkujɐˈtejɐ]	
Coração	[kwaˈʃãw]	
Mamãe	[ˈmãmãj]	
Siri	[ʃiˈi]	
Sapato	[saˈpatu]	
Sapato	[ʃaˈpatu]	
Peppa	[ˈpepɐ]	
Esse Peppa	[ˈesiˈpepɐ]	
Mano	[ˈmãnu]	
Borboleta	[apopoˈetɐ]	
Papai	[paˈpaj]	
Cobra	[ˈkɔbɐ]	
Galinha	[gaˈĩne]	
Flor	[aˈfo]	
Passarinho	[pasaˈĩnu]	
Passarinho	[apasaˈĩnu]	
Girafa	[nĩˈfãti]	
Amarelo	[amajˈeju]	
Preto	[ˈpetu]	
Rosa	[ˈoʃɐ]	
Preto	[aˈpetu]	
Bicicleta	[ʃiˈketɐ]	
Banana	[aˈnãnɐ]	
Papai do céu	[paˈpajˈʃɛw]	
Girafa	[tʃiˈwˈafɐ]	
Banana	[aˈãna]	
Vermelho	[meˈmejw]	Harmonia consonantal

Passarinho	[pasa'ɪnʊ]	
Chapéu	[ʃa'pɛw]	
Chocolate	[ʃiwku'ati]	
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Cabelo	[kaj'bejw]	
Barco	['baku]	
Esse barco	[si'baku]	
Tigre	['tiki]	
Mamãe	['mãmãj]	
Meci	[mi'ʃi]	
Borboleta	[bobo'etɐ]	
Casa	['kaʃɐ]	
Borboleta	[abobo'etɐ]	
Borboleta	[abobo'etɐ]	
Cobra	['kɔbɐ]	
Carro papai	['karɔpa'paj]	
Papai	[pa'paj]	
Vovó	[fo'fɔ]	
Abelhinha	[abe'ɲɛ]	
Abelhinha	[abe'ɲɛ]	
Abelhinha	[abe'ɲɛ]	
A cruz	[a'kuʒi]	
Passarinho	[basa'ɪnʊ]	
Elefante	[ni'fãtʃi]	
Azul	[a'ʒu]	
Amarelo	[amaj'ɛju]	
Preto	['petʊ]	
Rosa	['oʃɐ]	
Preto	['petʊ]	
Banana	[a'mãɛɛ]	
Gatinho	[ka'tʃɪnʊ]	
Um	['ũ]	
Dois	['doj]	
Três	['tes]	
Cinco	['siku]	
Papai do céu	[pa'paj'ʃɛw]	
Girafa	[tʃiw'afɐ]	Repetição
Aranha	['ãɛɛ]	
Casa	['kaʃɐ]	
Passarinho	[pasa'ɪnʊ]	
Peixe	['peʃi]	

Chapéu	[ʃa'pɛw]	
Chocolate	[ʃiku'ati]	
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Cabelo	[ka'bejw]	
Barco	['baku]	
Tigre	['tiki]	
Dois	['doj]	
Três	['teʃ]	
Quatro	['kwatɔ]	
Cinco	['ʃiku]	
Seis	['sejs]	
Sete	['setʃi]	
Oito	['otu]	
Nove	['nɔbi]	
Meci	[mi'si]	
Galinha	[ka'ɪnɐ]	
Galinha	[aka'ɪnɐ]	
Procura estrela	['kujɐ'tejɐ]	
Procura	['makuje']	
Achou estrela	[a'ʃo'tejɐ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Duca	['dukɐ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Duca	['dugɐ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Tayse	[ta'iʃi]	
Brasil	[ba'ʒiw]	
Papai	[pa'paj]	
Papai	[apa'paj]	
Esse quadrado	['esika'dadu]	
Tayse	[ata'iʃi]	
Duca	['dukɐ]	
Tayse	[ta'iʃi]	
Duca	['dukɐ]	
Procura	[ma'kuje]	
Procura	[ma'kuje]	
Procura estrela	[ma'kuje'tejɐ]	
Procura	[ma'kuje]	
Achou estrela	[a'ʃo'tejɐ]	
Achou estrela	[a'ʃo'tejɐ]	
Procura estrela	[ma'kuje'tejɐ]	

20 / 1:11	Tayse	[ta'izi]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Procura	[ma'kujɐ]	
	Procura estrela	[ma'kujɐ'tejɐ]	
	Procura estrela	[ma'kujɐ'tejɐ]	
	Procura estrela	[ma'kujɐ'tejɐ]	
	Meci	[mi'ʃi]	
	Cobra	[ˈkɔbɐ]	
	Galinha	[tata'ʃiɾɐ]	
	Carro papai	[ˈkarɔpa'paj]	
	Flor	[a'fo]	
	Abelhinha	[abe'ʔnɐ]	Repetição
	Cruz	[a'kuʒi]	
	Rainha	[a'ʔnɐ]	
	Gatinho	[ga'tʃinu]	
	Passarinho	[pasa'ʔnu]	
	Bolo de chocolate	[ˈbojwʃiku'ati]	Repetição
	Bolo de chocolate	[ˈbojwʃiku'ati]	Repetição
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
	Dois	[a'doʒi]	
	Quatro	[a'kwatu]	
	Quatro	[ˈkwatu]	
	Cinco	[ʃiku]	
	Seis	[ˈʃeʒi]	
	Peppa	[a'pepɐ]	
	Borboleta	[aboboj'etɐ]	
	Procura estrela	[ma'kuja'tejɐ]	
	Borboleta	[ˈɔbobo'etɐ]	
	Estrela	[ˈtejɐ]	
	Brasil	[ˈbaʒiw]	
	Cadê estrela	[ka'dej'tejɐ]	
	Achou estrela	[a'ʃo'telɐ]	
	Coração	[ka'ʃãw]	
	Siri	[ʃi'ʔi]	
	Sapato da Aline	[ta'patɔna'nini]	Harmonia consonantal
	Abelhinha	[abe'ʔnɐ]	
Passarinho	[pasa'ʔnu]		
Vermelho	[ve'meju]	Repetição	
Vermelho	[ve'meju]	Repetição	
Vermelho	[ˈɔme'meju'ɔ]	Harmonia consonantal	

Borboleta	[popoj'etɐ]	
Cobra	[u'kobɐ]	Repetição
Flor	[a'fo]	
Anjinho	[o'ʒinu]	
Cadê estrela	[ka'dei'tejɐ]	
Rainha	[a'ɪnɐ]	
Passarinho	[pasa'ɪnu]	
Elefante	[niw'fãtʃi]	
Bicicleta	[sisi'ketɐ]	
Gatinho	[ga'tʃinu]	
Aranha	[a'ãna]	
Sol	[a'ʃaw]	
O que é isso?	['ke'itu]	
O que é isso?	['ke'isu]	
Peixe	['peʃi]	
Bolo de chocolate	['bowʃuku'ati]	
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Achou chocolate	[a'ʃowʃuku'ati]	
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Tigre	['teki]	
Três	['tezi]	
Quatro	['katu]	
Cinco	['ʃiku]	
Dez	['dezi]	
Sol	['ʃow]	
Borboleta	[popoj'etɐ]	
Cobra	['kɔpɐ]	
Galinha	[ta'tʃinɐ]	
Cobra	['kɔpɐ]	
Carro	['kaxu]	
Mamãe	['mãmãj]	
Mano	['mãnu]	
Círculo	[o'siku]	
Triângulo	[ti'ãgu]	
Quadrado	[ta'dadu]	
Papai	[pa'paj]	
Cadê estrela?	[ka'di'tejɐ]	
Estrela amarela	[a'tejɐmaj'ejɐ]	Repetição
Estrela amarela	['tejɐmaj'ejɐ]	Repetição
Estrela amarela	['tejɐmaj'ejɐ]	Repetição
Cadê estrela?	[ka'dei'tejɐ]	

	A estrela	[a'teʒe]	
	Achou estrela	[aso'teʒe]	
	Tigre	['tiki]	
21 / 2:0	Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
	Café	[ka'fɛ]	
	Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
	Banana	[na'nãɐ]	Harmonia consonantal
	O que é isso?	['ke'disu]	
	Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
	Abacaxi	[aka'ʃi]	
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
	Ovo mamãe	[u'ovu'mãmãj]	
	Ovo	[u'ovu]	
	Pai do céu	['paʃ'sɛw]	Repetição
	Papai do céu	[pa'paʃ'sɛw]	
	Quer ver, Aline?	[ki'vena'nini]	Harmonia consonantal
	Quer ver	[ke've]	
	Quer ver	[ke've]	
	Guarda-chuva	['gatu'fuvɐ]	Repetição
	Aline, papai do céu	[a'ninipa'paʃ'sɛw]	Harmonia consonantal
	Sol	[a'ʃɔw]	
	Sol	[a'ʃɔw]	
	Sol	[a'ʃɔw]	
	Flor	[a'fo]	
	Televisão, Patati Patatá	[tee'faʃãwtata'tʃita'ʃɔw]	
	Cortar	[ko'ta]	
	Cortar	[ko'ta]	
	Estrela	[a'teʒe]	
	Florzinha	[afo'zine]	
	Meci	[mi'ʃi]	
	Estrela	[a'teʒe]	
	Lua	['uɐ]	
	Quer ver	[ke've]	
	Triângulo	[ti'ãku]	
	Quadrado	[ka'tatu]	
	Papai	[pa'paʃ]	
	Girafa	[ti'afɛ]	
Cadê Patati Patatá?	[ka'deta'tita'ta]		
Achou	[a'so]		
Achou	[a'ʃo]		
Achou Patati Patatá	[a'tota'tita'ta]		

Achou	[a'ʃo]	
Peppa	[a'pepə]	
Mamãe	[mã'mãj]	
Peppa	['pepə]	
Sol	['ʃow]	
Girafa	[ki'afə]	
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
Peixe	[a'pejsi]	
Peixe	['pesi]	
Peixe	['peʃi]	
Passarinho	[paʃa'ɪnʊ]	
O que é isso?	['ke'iʃu]	
Achou	[a'ʃo]	
Achou	[a'ʃo]	
Achou	[a'ʃo]	
Gatinho	[ga'tiũ]	
Achou	[a'ʃo]	
Bicicleta	[sisi'ketə]	Harmonia consonantal
Achou	[a'ʃo]	
Passarinho	[pasa'ɪnʊ]	
Achou	[a'ʃo]	
Cruz	[a'kuʒi]	Repetição
Anjo	[u'õʒu]	
Flor	[a'fo]	
Borboleta	[boboj'etə]	
Meci	[me'ʃi]	
Meci	[mi'ʃi]	
Cortar	[ko'tə]	
Cortar	[ko'tə]	
Cortar	[ko'tə]	
Flor	[a'fo]	
Guarda-chuva	[ta'ma'ʃiwpe]	
Guarda-chuva	[ta'ʃupə]	
Gol	['gow]	
Gol	[a'gow]	

	Gatinho	[ga'fɪnu]	
	Bonito	[ti'nitʊ]	
	Café	[ka'fɛ]	
	Banana	[na'nãɐ]	
	Fruta	[ʼfʊtɐ]	
	Abacaxi	[kaka'ʃi]	Harmonia consonantal
	Achou	[a'ʃo]	
	Achou	[a'ʃo]	
	Achou	[a'ʃo]	
	Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
22 / 2:1	Cadê estrela?	[ka'de'tɛjɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Cadê triângulo?	[ʼdeti'ãko]	
	Cadê quadrado?	[ka'teka'tatu]	
	Achou	[a'ʃo]	
	Tayse	[ta'iʃi]	
	Achou	[a'so]	
	Cinco	[ʼsĩku]	
	Cadê cinco?	[ka'de'sĩku]	
	Cinco	[ʼsĩku]	
	Cinco	[ʼsĩku]	
	Cadê cinco?	[ka'de'sĩku]	
	Lua	[a'ʌɐ]	
	Triângulo	[ti'ãku]	
	Mano também tem triângulo e quadrado	[ʼmãnotu'bɛʒti'ãkuaka'tatu]	
	Amarelo	[amaj'ɛjʊ]	
	Amarelo	[amaj'ɛjʊ]	
	Azul	[a'ʒu]	
	Amarelo	[amaj'ɛjʊ]	
	Rosa tá aqui	[ʼɔzaka'ki]	
Lua	[ʼʌɐ]		
Quadrado	[ka'tatu]		
23 / 2:2	Estrela	[ʼtɛjɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'tɛjɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'dea'tɛjɐ]	
	Dois	[ʼdojʃ]	
	Estrela	[a'tɛjɐ]	
	Triângulo	[tiãkuju]	
	Peppa	[ʼpepe]	
	Papai	[pa'paj]	

Duca	[ˈdukɐ]	
Coração	[kuaˈsaw]	
Aline	[aˈnini]	Harmonia consonantal
Cadê verde?	[kaˈdeˈvedʒi]	
Cadê verde?	[kaˈdeˈvedʒi]	
Papai	[paˈpaj]	
Azul	[aˈʒu]	
Amarelo	[majˈejʊ]	
Vermelho	[meˈmejʊ]	Harmonia consonantal
Cadê rosa?	[kaˈdeˈɔzɐ]	
Jacaré	[kajˈɛ]	
Peppa	[ˈpepɐ]	
Mamãe	[mãˈmãj]	
Círculo	[ˈʃikujw]	
Triângulo	[tiˈãku]	
Achou	[aˈʃo]	
Abacaxi	[kakaˈʃi]	Harmonia consonantal
É unha	[ˈɛũɲɐ]	
Televisão	[tʃiˈzãw]	
Cuidado	[kiˈkatʊ]	Harmonia consonantal
Quatro	[ˈkwatʊ]	
Cinco	[ˈʃiku]	
Seis	[ˈsejs]	
Sete	[ˈseti]	
Novo	[ˈnɔvi]	
Dois	[ˈdoj]	
Cadê dois?	[kaˈdeˈdojʃ]	
Cadê dois?	[kaˈdeˈdojʃ]	
Cadê três?	[kaˈdeˈtejʃ]	
Cadê dois?	[kaˈdeˈdojʃ]	
porta	[ˈpɔtɐ]	

Apêndice 08 Transcrições dos dados de Carlos relativas ao bloco 3

Carlos Bloco			
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	Observação
19 / 1:11	Meci	[be'si]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Borboleta	[obo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Cobra	[a'gapu]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Carro	[¹kaxu]	
	Flor	[a'foxɐ]	
	Vovó	[ofo'fɔ]	
	Vovó	[fo'fɔ]	
	Mamãe	[amã'mãj]	
	Anjo	[¹ozu]	
	Papai do céu	[¹pa'sew]	
	Rainho	[a'ɲɐ]	Repetição
	Elefante	[ɔ'fãti]	
	Amarelo	[apa'lelu]	Harmonia Consonantal
	Verde	[¹veti]	
	Vermelho	[ve'vejw]	Repetição
	Rosa	[¹oza]	Repetição
	Preto	[¹petu]	Repetição
	Bicicleta	[kiki'katɐ]	Repetição
	Banana	[ma'nãɐ]	Harmonia Consonantal
	Papai do céu	[ɛ'pa'sew]	
	Gafanhoto	[afi'notu]	Repetição
	Girafa	[u'afɐ]	
	Papai do céu	[¹pa'sew]	
	Girafa	[uafa'fa]	
	Girafa	[u'afɐ]	
	Aranha	[aj'ɛjɐ]	
	Papai do céu	[¹pa'sew]	
	Laranja	[aj'ɛzɐ]	
Verde	[¹vedi]	Repetição	
Passarinho	[pa'ɲu]		
Peixe	[¹pesi]	Repetição	
Chapéu	[fa'pɐw]		
Abacaxi	[a'kasi]	Repetição	
Cabelo	[ka'lelu]	Repetição	
Barco	[a'baku]		

Sol	[ˈsaw]	
Abelhinha	[abaˈɲiɐ]	
Meci	[aˈbesi]	
Borboleta	[boˈtɛtɐ]	Harmonia Consonantal
Cobra	[ˈkapu]	
Carro	[ˈkaxu]	
Anjo	[ˈõzu]	
Rainha	[aˈɲɐ]	
Elefante	[ɛˈfãti]	
Amarelo	[baˈlɛlu]	Harmonia Consonantal
Oito	[ˈotu]	
Nove	[ˈvõvi]	Harmonia Consonantal
Dez	[ˈdɛ]	
Dois	[ˈdos]	
Três	[ˈtɛj]	
Quatro	[ˈkatu]	
Cinco	[ˈsĩku]	
Seis	[ˈses]	
Sete	[ˈʃɛti]	
Oito	[uˈotu]	
Nove	[ˈvõvi]	Harmonia Consonantal
Dez	[ˈdɛ]	
Gafanhoto	[afiˈɔtu]	Repetição
Girafa	[ufaˈfa]	Harmonia Consonantal
Girafa	[uˈafɐ]	Repetição
Aranha	[uaɣˈɛɲɐ]	
Igreja	[iˈgezɐ]	Repetição
Cadê estrela?	[kaˈdɛˈtɛɫɐ]	
Laranja	[ajˈɛzɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdɛˈtɛɫɐ]	
Chocolate	[kuˈati]	
Abacaxi	[akaˈkasi]	Harmonia Consonantal
Cabelo	[kaˈlɛlu]	Harmonia Consonantal
Barco	[aˈbakwo]	
Peppa	[aˈpɛpɐ]	
Zebra	[ˈʃɛjɐ]	Repetição
Meci	[beˈsi]	
Borboleta	[poˈtɛtɐ]	Harmonia Consonantal
Cobra	[ˈkapu]	
Estrela	[aˈtɛjɫɐ]	
Tayse	[iaˈtaˈizi]	
Círculo	[ˈsikuju]	

Papai	[pa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Tayse	[a'iʃ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia Consonantal
Aline	[a'nipe]	Harmonia Consonantal
Aline	[a'nipi]	Harmonia Consonantal
Estrela	[o'telɐ]	
Coração	[ka'sā]	
Coração	[ka'sāw]	Repetição
Jacaré	[kakaʃ'e]	Repetição
Patati Patatá	[tita'ta]	
Peppa	[ʔ'pepe]	
Estrela	[ʔ'telɐ]	
Aline	[a'ine]	
Aline	[a'ini]	
Brasil	[ba'ziw]	
Papai	[pa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Círculo	[ʔ'sikulu]	
Peppa	[a'pepe]	
Estrela	[a'telɐ]	
Cobra	[a'kɔpu]	
Carro	[ʔ'kaxu]	
Carro	[ʔ'kaxu]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Papai	[pa'paj]	
Cruz	[a'kuzi]	Repetição
Rainha	[a'ɲɐ]	
Amarelo	[aba'telɐ]	Harmonia Consonantal
Amarelo	[aba'teju]	Harmonia Consonantal
Vermelho	[ve'vejw]	Harmonia Consonantal
Rosa	[ʔ'ɔɐ]	Repetição
Papai do céu	[ʔ'paʃ'sew]	
Girafa	[aufa'fa]	Harmonia Consonantal
Passarinho	[pa'ɲɔ]	
Passarinho	[pafa'ɲɔ]	Repetição
Chocolate	[ku'ati]	
Cabelo	[aka'telɔ]	Harmonia Consonantal
Barco	[ʔ'baku]	
Peppa	[a'pepe]	

	Peppa	[a'pepɐ]	
	Peppa	[¹pepɐ]	
	Papai do céu	[pa'paɪ'sew]	
	Zebra	[¹vepɐ]	Repetição
	Meci	[a'besi]	
	Borboleta	[bo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Carro	[¹kaxu]	
	Flor	[¹foxɐ]	
	Papai	[pa'paɪ]	
	Vovó	[fo'fɔ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Peppa	[¹pepɐ]	
	Vovó	[fo'fɔ]	
	Preto	[¹petu]	
20 / 1:11	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Borboleta	[bo'tetɐ]	Harmonia Consonantal
	Cobra	[a'kapɐ]	
	Cobra	[a'kapɐ]	
	Carro	[¹kaxu]	
	Flor	[a'foxɐ]	
	Mamãe	[ma'mã]	
	Papai	[pa'paɪ]	
	Mamãe	[ma'mã]	
	Papai	[pa'paɪ]	
	Mamãe	[ma'mãɪ]	
	Papai	[pa'paɪ]	
	Mamãe	[ma'mãɪ]	
	Papai	[pa'paɪ]	
	Vovó	[fo'fɔ]	
	Cruz	[a'kuzi]	
	Cruz	[a'kuzi]	
	Rainha	[a'ɲa]	
	Elefante	[¹fãti]	
	Azul	[a'zu]	Repetição
	Amarelo	[aba'leɔ]	Harmonia Consonantal
	Rosa	[¹ɔza]	
	Vermelho	[ve'vejw]	Repetição
	Rosa	[¹ɔda]	Repetição
Preto	[u'petu]		

Bicicleta	[ku'ketɛ]	
Gafanhoto	[afɨ'ɲoto]	Repetição
Aranha	[ã'ãɲɛ]	
Lápis	[l'apɨs]	Repetição
Lápis	[l'apɨs]	
Chapéu	[ʃa'pɛw]	
Chocolate	[u'ati]	
Abacaxi	[aka'ʃi]	Repetição
Barco	[baku]	
Patati Patatá	[ta'tita'ta]	
Peppa	[a'pɛpɛ]	
Peppa	[a'pɛpɛ]	
Meci	[be'si]	
Meci	[be'si]	
Meci	[be'si]	
Borboleta	[po'tetɛ]	Harmonia Consonantal
Galinha	[ta'tɨɲɛ]	
Carro	[kaxu]	
Mamãe	[mã'mã]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Mamãe	[mã'mã]	
Mamãe	[mã'mã]	
Abelhinha	[mɛ'ia]	
Lua	[a'uɛ]	
Mano	[mãnu]	
Elefante	[fãti]	
Círculo	[sikulɔ]	
Quadrado	[tadado]	Harmonia Consonantal
Papai	[pa'paj]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɛ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia Consonantal
Cadê estrela?	[ka'de'telɛ]	
Girafa	[u'afɛ]	
Coração	[ka'sãw]	
Siri	[si'i]	
Jacaré	[kaɲ'ɛ]	
Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
Brasil	[aba'ziw]	
Leão	[ni'ãw]	Repetição
Vovó	[vo'vɔ]	

Mamãe	[mã'mãj]	
Mamãe	[mã'mãj]	
Rainha	[a'ia]	
Papai do céu	[a'paj'sew]	
Azul	[a'ʒu]	
Amarelo	[aba'lelu]	Harmonia Consonantal
Rosa	[ʼɔzɐ]	
Preto	[ʼbetu]	
Bicicleta	[kiki'ketɐ]	Harmonia Consonantal
Banana	[ma'nãɐ]	Harmonia Consonantal
Papai do céu	[a'paj'sew]	
Rosa	[ʼɔzɐ]	
Vermelho	[ve'veju]	Harmonia Consonantal
Verde	[ʼvedʒi]	Repetição
Azul	[a'zu]	Repetição
Peixe	[ʼbesi]	
Lápis	[ʼapis]	Repetição
Chapéu	[fa'pɛw]	
Chocolate	[ku'ati]	
Cabelo	[aka'lelu]	Harmonia Consonantal
Achou chocolate	[a'ʃowku'ati]	
Barco	[a'baku]	
Sete	[ʼʃeti]	
Oito	[u'otu]	
Nove	[ʼvɔvi]	Harmonia Consonantal
Dez	[ʼdɛjs]	
Oito	[ʼotu]	
Patati Patatá	[ta'tita'ta]	
Dois	[ʼdojs]	
Quatro	[ʼkatu]	
Sete	[ʼseti]	
Oito	[ʼotu]	
Quatorze	[ka'dos]	
Peppa	[a'pɛpɛ]	
Sol	[ʼsɔw]	
Sol	[ʼsɔw]	
Papai	[pa'paj]	
Mamãe	[ma'mãj]	
Tayse	[ta'ʃi]	
Tayse	[ta'izi]	
Mano	[ʼmãnu]	

	Brasil	[aba'ziw]	
	Papai	[pa'paj]	
	Aline	[a'lini]	
	Estrela	[ɔ'telɛ]	
	Estrela	[o'telɛ]	
	Achou estrela	[aso'telɛ]	
	Estrela	[ɔ'telɛ]	
	Achou estrela	[aso'telɛ]	
	Achou estrela	[aso'telɛ]	
	Achou estrela	[aso'telɛ]	
21 / 2:0	Açúcar	[ʼʃukɐ]	Repetição
	Açúcar	[ʼʃukɐ]	Repetição
	Café	[ka'fɛ]	Repetição
	Banana	[ma'nãnɐ]	Harmonia Consonantal
	Fogão	[fo'kãw]	Repetição
	Fogo	[ʼfopu]	Repetição
	Frutas	[ʼfute]	Repetição
	Frutas	[ʼfuteɐ]	Repetição
	Garrafa	[ʼgafɐ]	Repetição
	Chocolate	[ku'ati]	
	Chocolate	[ku'ati]	
	Ovo	[ʼovu]	Repetição
	Mamãe, o ovo!	[mã'mãj'u'ovu]	
	Prato	[ʼpatu]	Repetição
	Vela	[ʼvelɐ]	Repetição
	Dinheiro	[dʒi'neɻu]	Repetição
	Cruz	[ʼkus]	Repetição
	Gato	[ʼgatu]	Repetição
	Globo	[ʼpopu]	Repetição
	Guarda-chuva	[ga'fuve]	Repetição
	Papai do céu	[pa'sew]	
	Cadê sol?	[ka de'sow]	
	Lápis	[ʼapis]	Repetição
	Livro	[ʼivu]	Repetição
	Martelo	[ba'teju]	Repetição
	Mesa	[ʼpeze]	Repetição
	Palhaço	[paɻ'aso]	Repetição
Planta	[ʼpãte]	Repetição	
Estrela	[a'teje]		
Flor	[a'for]		
Cachorro	[fa'foxu]	Repetição	

	Dragão	[ka'kāw]	Harmonia consonantal
	Passarinho	[fa'ɪpõ]	
	Peixinho	[pe'siũ]	
	Estrela	[¹telɐ]	
	Sol	[¹sow]	
	Abelhinha	[me'ɲɐ]	
	Círculo	[¹sikuju]	
	Papai	[pa'paj]	
	Brasil	[ba'ziw]	
	Achou estrela	[a'soteɫɐ]	
22 / 2:1	Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]	Repetição
	Achou	[a'so]	
	Cadê triângulo?	[ka'deti'ãkoj]	
	Achou	[a'fo]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Achou	[a'fo]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Achou	[a'so]	
	Estrela, Tayse	[¹telɐta'is]	
	Não	[¹nāw]	
	Não	[¹nāw]	
	Não	[¹nāw]	
	Quadrado	[ta'dadu]	Harmonia Consonantal
Cadê estrela, Tayse?	[ka'de'telɐta'dis]		
Cadê Tayse?	[ka'de'ta'izi]		
23 / 2:2	Girafa	[au'afɐ]	
	Peppa	[¹pepɐ]	
	Peppa	[¹pepɐ]	
	Peppa	[a'pepɐ]	
	Peppa	[a'pepɐ]	
	Círculo	[¹sikulo]	
	Quadrado	[ta'tatu]	Harmonia Consonantal
	Papai	[pa'paj]	
	Brasil	[ba'ziw]	
Tayse	[ta'izi]		

Aline	[a'nini]	Harmonia Consonantal
Tati	['tati]	
Dani	['dāni]	
Aline	[a'nini]	Harmonia Consonantal
Peppa	['pepe]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Abelhinha	[be'ĩɲa]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
Estrela	['telɐ]	
Mamãe	[mã'māj]	
Papai	[pa'paj]	
Mãe	[māj]	
Abelhinha	[be'ĩɲa]	
Cadê rosa?	[ka'deu'ɔzɐ]	
Sapato	[pa'patu]	Harmonia Consonantal
Pato	['patu]	
Dois	['doj]	
Três	['tej]	
Quatro	['katu]	
Cinco	['sĩku]	
Oito	['otu]	
Nove	['mɔvi]	
Dez	['dɛj]	
Patati Patatá	[ta'tita'ta]	
Peppa	[a'pepe]	
Peppa	[a'pepe]	
Borboleta	[a'ejte]	
Galinha	[ta'ĩɲɐ]	
Carro	['kaxu]	
Mamãe	[mã'māj]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Mamãe	[mã'māj]	
Mamãe	[mã'māj]	
Abelhinha	[me'ĩɲɐ]	
Lua	[a'ue]	
Peppa	[a'pepe]	
Círculo	['sikulu]	
Quadrado	[ta'datu]	
Brasil	[ba'ziw]	
Estrela	['telɐ]	
Estrela	['telɐ]	

Estrela	[ˈtelɐ]	
Banana	[maˈnana]	Harmonia Consonantal
Estrela	[ˈtelɐ]	
Abacaxi	[taˈʃi]	
Garrafa	[ˈafɐ]	Repetição
Estrela	[ˈtejɐ]	
Chocolate	[kuˈlati]	
Feijão	[fiˈzãw]	Repetição
Vela	[aˈveɐ]	Repetição
Dinheiro	[diˈnɛjũ]	Repetição
Quê isso?	[ˈkeˈisʊ]	
Quê isso?	[ˈkeˈitʊ]	
Quê isso?	[ˈkeˈiʃʊ]	
Livro	[ˈivʊ]	
Livro	[ˈivʊ]	
Lápis	[ˈapis]	
Guarda-chuva	[aˈfupɐ]	
Peppa	[aˈpepe]	
Flor	[aˈfoxɐ]	
Zebra	[ˈzebɐ]	
Zebra	[ˈzebɐ]	
Zebra	[ˈzebɐ]	
Comendo	[koˈmẽtʊ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtej]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtej]	
Estrela	[aˈtejɐ]	
Achou estrela	[aˈʃoˈtelɐ]	
Estrela	[aˈtelɐ]	
Girafa	[uˈafɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtejɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtejɐ]	
Círculo	[ˈsiku]	

Apêndice 09 Transcrições dos dados de André relativas ao bloco 4

André Bloco 4			
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	Observação
24 / 2:3	Tayse	[ta'izi]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Círculo	['sikuju]	
	Círculo	['sikulu]	
	Círculo	['sikulu]	
	Borboleta	[abobo'etɐ]	
	Cobra	[a'kapɐ]	
	Flor	[a'fo]	
	Não	['nãw]	
	Zebra	['vepɐ]	
	Tomando café	[to'mãduka'fɛ]	
	Cachorro	[ka'soxu]	
	Cachorro	[ka'soxu]	
	Dois	['dojs]	
	Dragão	[ata'kãw]	
	Que isso?	[ki'iʃu]	
	Verde	['vedi]	Repetição
	Olha, Aline, pula pula	['ɔja'ini'puɐ'puɐ]	
	Orelha	[uj'ejɐ]	
	Uma pedra	['ũa'petɐ]	
	Sol	[u'ʃɔw]	
	Que isso?	[ki'iʃu]	
	Cruz	[a'kujs]	
	Cruz	[a'kujs]	
	Guarda-chuva	['kata'suvɐ]	
	Chuva	[a'ʃuvɐ]	
	Lápis	['apis]	
	Livro	[u'ivʊ]	
	Cadê a estrela?	[ka'dia'tejɐ]	
	Cadê a estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Cadê a estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Cadê a estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Cortar unha	[ko'te'ũnɐ]	
Que isso?	[ki'isʊ]		
Estrela	['tejɐ]		
Não	['nãw]		

Girafa	[uti'afɛ]	
Estrela	['tejɛ]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Duca	['dukɛ]	
Olha, mamãe	['ɔj'mãmã]	
Dois	['dojs]	
Três	['tej]	
Quatro	['kuatu]	
Triângulo	[ti'ãku]	
Mamãe, triângulo	[mã' mãjti'ãguu]	
Dani	['itãni]	
Tayse	[ta'izi]	
Siri	[si'i]	
Jacaré	[ʒakaj'e]	
Sandália da Aline	[ʃãdajɛa'ini]	
Acabou	[aka'bo]	
Acabou	[aka'bo]	
Sol	[uʃɔw]	
Papai do céu	[pa'paj'ʃɛw]	
Galinha pintadinha	[ga'ĩta'dĩɲa]	
Carro	['karu]	Repetição
Arro do papai	['karupa'paj]	
Anjo	[u'ɔʒu]	Repetição
Verde	['vetʃi]	
Passarinho	[upasa'ĩnu]	
Preto	['petu]	
Vermelho	[me'mejʊ]	Harmonia consonantal
Vermelho	[me'mejʊ]	Harmonia consonantal
Elefante	[ni'fãt'ʃi]	
Rainha	[a'ĩɲɛ]	Repetição
Cruz	[a'kujʃ]	
Papai do céu	[pa'paj'sɛw]	
Anjo	[u'ɔʒu]	
Verde	[a'vedʒi]	
Rosa, cadê você, rosa?	['ɔzaka'duo'seɔzɛ]	
Aline	[a'ini]	
Tayse	[ta'izi]	
Amarelo	[uamaj'ejʊ]	
Bicicleta	[sisi'ketɛ]	Harmonia consonantal
Borboleta	[apopo'eta]	
Flor	[a'fo]	

Tigre	[ˈtiti]	Harmonia consonantal
Isso é a zebra	[ˈiʃuˈeaˈfepɐ]	
Açúcar	[ˈʃukɐ]	
Tomando café	[toˈmãdakaˈfɛ]	
Cachorro	[kaˈsoxu]	
Dois	[ˈdojs]	
Dragão	[daˈgãw]	
Passarinho	[pasaˈninu]	Repetição
Peixinho	[piˈʃɪnu]	Repetição
Fundo do mar	[ˈfũduˈduˈma]	Repetição
Pedra	[ˈpetɐ]	
Borboleta	[popoˈetɐ]	
Cobra	[aˈkɔpa]	
Cobra	[aˈkɔpa]	
Dinheiro	[dĩˈnejɐ]	Repetição
Cruz	[aˈkujs]	
Bola	[aˈbɔjɐ]	Repetição
Guarda-chuva	[ˈgwaˈʃuvɐ]	
Igreja	[ajˈgeʒɐ]	Repetição
Lápis	[ˈapis]	
Jornal	[iˈnaw]	Repetição
Livro	[ˈivɐ]	
Martelo	[maˈtejw]	
Cadeira	[kaˈdejɐ]	
Palhaço	[paˈasɐ]	
Procurar	[pukujˈa]	Repetição
Não	[ˈnãw]	Repetição
Tayse	[taˈizi]	
Tayse	[taˈizi]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈitejɐ]	
Estrela	[ˈtejɐ]	
Achou estrela	[aˈʃoˈatejɐ]	
Achou girafa	[aˈʃotiˈafɐ]	
Coração	[kwaˈsãw]	
Siri	[siˈi]	
Achamos	[aˈʃamuʃ]	
Cadê a estrela?	[kaˈdeaˈtejɐ]	
Cadê a estrela?	[kaˈdeaˈtejɐ]	
Cadê você?	[kaˈdeoˈse]	
Brasil	[baˈziw]	Repetição
Pai	[paˈpaj]	

	Triângulo	[ti'ãgujw]	
	Círculo	[ʼʃikujw]	
	Peppa	[a'pepe]	
	Elefante	[ki'fãtʃi]	
	Abelhinha	[apĩ'ĩna]	
	Vovó	[fo'fo]	Repetição
	Carro	[ʼkaxu]	Repetição
	Carro do papai	[ʼkaru'dupa'paj]	
	Galinha pintadinha	[aga'jata'tʃĩne]	Repetição
	Sol	[ʼʃow]	
	Peppa	[a'bepe]	
	Dois	[ʼdojs]	
	Três	[ʼtejs]	
	Oito	[ʼojtu]	
	Tigre	[ʼtiki]	
	O tigre tá preso	[u'tiki'ta'pezu]	
	O cachorro	[uka'foxu]	
	Sandália da Aline	[sã'daja'ini]	
	Porta	[a'pote]	
	Abre a porta	[ʼabia'pote]	
	Círculo	[sikuju]	
	Muito bem, mano!	[ʼmũjtu'běj'mãnu]	
	Muito bem, mano!	[ʼmũjtu'běj'mãnu]	
	Carro papai	[ʼkaru'papaj]	
	Elefante	[ti'fãti]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Brasil	[aba'ziw]	
	Sandália da Aline	[sã'dajea'ini]	
	Borboleta	[abobo'ete]	
	Cobra	[ũa'kobe]	
	Cobra	[ũa'kobe]	
25 / 2:4	Maçã	[ma'sã]	
	A maçã vermelha	[ama'sãme'meje]	Harmonia consonantal
	A mão	[a'mõ]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Água	[ʼagwe]	
	Cobra achou!	[a'kõpea'fo]	
	Vovó	[vo'võ]	
	Tayse	[ta'izi]	
	Estrela	[ʼteje]	

Lua	['luɐ]	
Peppa	['pepɐ]	Repetição
Círculo	['sikuʝu]	Repetição
Tati	['tati]	Repetição
Aline	[a'ɲni]	
Dani	[a'dãni]	
Suco	['suku]	
Bico	['biku]	
Tomando café	[to'mãkuka'fɛ]	
A dona aranha	[a'donẽãna]	
Achamos	[a'ʃamus]	
Dona aranha	['dunẽãna]	
Cadê a dona aranha?	[ka'de'donẽãna]	
Mamãe e papai	[mã'mãjpa'paj]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Mamãe	[mã'mãj]	
Borboleta	[bobo'etɐ]	
Anjo	['õʝu]	
Cruz	['kuʝi]	
Rainha	[a'ɲnɐ]	
Passarinho	[pasa'ɲno]	
Elefante	[ni'fãt'ɲi]	
Bicicleta	[sisi'ketɐ]	Harmonia consonantal
Bicicleta	[sisi'ketɐ]	Harmonia consonantal
Banana	[ama'nãnɐ]	Repetição
Papai do céu	[pa'paj'ʃew]	
Gafanhoto	['gafu]	
Dona aranha	['donɐ'ãnɐ]	
Cadê a dona aranha?	[ka'de'donɐ'ãnɐ]	
Cadê a dona aranha?	[ka'de'adonɐ'ã]	
Achei	[a'ʃej]	
Passarinho	[pasa'ɲnu]	
Peixe	['pese]	
Chocolate	[suku'atɪ]	
Abacaxi	[kakaka'kaʃɪ]	Harmonia consonantal
Abacaxi	[kaka'kaʃɪ]	Harmonia consonantal
Cabelo	[ka'beju]	
Barco	['baku]	
Dragão	[da'gãw]	Repetição
Quatro	['kato]	

Cinco	['sĩkũ]	
Seis	['sezi]	
Sete	['seti]	
Oito	['otu]	
Nove	['nɔvi]	
Zero	['zeju]	
Zebra	['zɛpɛ]	
Mão	[a'māw]	
Come	['kõmɪ]	
Boca	[a'bokɛ]	
Sapo	['ʃapũ]	
Uva	['uvɛ]	Repetição
Tartaruga	[tata'lugɛ]	
Baleia	[baj'ejɛ]	
Tayse	[ta'izi]	
Achamos	[a'ʃãmʊs]	
Estrela amarela	[a'tɛjɛmaj'ejɛ]	
Estrela amarela	[a'tɛjɛmaj'ejɛ]	
Brasil	[ba'ziw]	Repetição
Tayse, o que é isso?	[ta'izi'ki'isʊ]	
Coração	[ako'asāw]	
Coração	[kua'ʃāw]	
Estrela amarela	['tɛjɛmaj'ejɛ]	
Não fazer barulho!	['nāwfa'zebaj'uju]	
Sol	['sow]	Repetição
Seis	['sejs]	
Sete	['seti]	
Oito	['ojtu]	
Nove	['nɔvi]	
Dois	['dojs]	
Três	['tejs]	
Quatro	['kwatu]	
Cinco	['sĩkũ]	
Seis	['sejs]	
Sete	['seti]	
Oito	['otu]	
Nove	['nɔvi]	
Zero	['zeju]	
Tigre tá preso	['tigr'ta'pezʊ]	
Sandália da Aline	[tã'zajɛa'ini]	
Jacaré	[zakaj'e]	

26 / 2:5	Borboleta	[apopoj'teɐ]	
	Estrela	[a'telɐ]	
	Aline, açúcar!	[a'inia'sukɐ]	
	Cachorro	[ka'soxu]	
	Dois	[ˈdojs]	
	Dragão	[ta'kãw]	
	Passarinho	[pasa'ĩɲu]	
	Peixe	[ˈpesi]	
	Orelha	[oj'ejɐ]	
	Sol	[ˈsow]	
	Café	[ka'fe]	
	Café	[ka'fe]	
	Banana	[ama'nãɲɐ]	Harmonia consonantal
	Abacaxi	[ka'kasi]	Harmonia consonantal
	Abacaxi	[ka'kasi]	Harmonia consonantal
	Ovo	[ˈofu]	
	Feijão	[fi'zãw]	Repetição
	Vela	[ˈvejɐ]	
	Coisas	[ˈkosas]	
	Cruz	[ˈkus]	
	Gatinho	[ga'tinũ]	
	Guarda-chuva	[ˈkata'ʃuvɐ]	
	Sol	[ˈsow]	
	Peppa	[ˈpepɐ]	
	Cadê a coisa?	[ka'tea'kozɐ]	
	Cortar unha	[ˈta'unɐ]	
	Meci	[ami'fi]	
	Nariz	[na'izi]	
	Boca	[a'bokɐ]	
	Orelha	[oj'ejɐ]	
	Dente	[u'dɛtʃi]	Repetição
	Celular	[ʃu'a]	Repetição
	Estrela	[a'tejɐ]	
	Estrela	[a'tejɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Morango	[moj'ãku]	
	Outra coisa	[ˈota'kosɐ]	
	Cadê a estrela?	[ka'dea'tejɐ]	
	Outra estrela	[ˈota'tejɐ]	
Cadê amarelo?	[kadeamaj'eju]		
Morango	[moj'ãku]		

	Olho da Meci	[ˈojuˈdamiˈsi]	
	Suco	[ˈʃuku]	
	Olho da Meci	[ˈojuˈdamiˈsi]	
27 / 2:6	Celular	[fuˈa]	
	Uma piscina	[ˈũapiˈʃinɐ]	
	Olho da Meci	[ˈmoʎumiˈʃi]	
	Garfo	[ˈgafu]	Repetição
	Uma mochila	[ˈũmamoˈʃinɐ]	
	Escolinha	[koˈʃinɐ]	
	Uma música	[ˈũmamuˈzikɐ]	
	Guitarra	[diˈkarɐ]	Repetição
	Bateria	[batiˈidɐ]	
	A galinha pintadinha	[agaˈɲɐpitaˈdʒinɐ]	
	Morango	[muˈlãko]	
	Tá comendo	[ˈtakuˈmɛtʃu]	
	Melancia	[meãˈsiɐ]	
	Maçã	[ˈũmamamaˈsã]	
	Tá dormindo	[ˈtaduˈmĩtu]	
	Cereja	[sejˈezɐ]	Repetição
	Morango	[moˈlãku]	
	Mão	[aˈmãw]	
	Sapo tá dormindo	[ˈtapuˈtaduˈmĩtʃu]	
	Umás cerejas	[ˈũmasejˈezɐs]	
	Carro	[ˈkaxu]	
	Que isso?	[ˈkiˈisu]	
	Uma mamãe	[ˈũmamãˈmãj]	
	Lua	[aˈuɐ]	
	Elefante	[iˈfãtʃi]	
	Doki	[ˈdoke]	
	Uma Peppa	[ˈũmaˈpepe]	
	Um círculo	[uˈʃikulu]	
	Triângulo	[tiˈãkulo]	
	Quadrado	[kaˈdatu]	
	Brasil	[papaˈziw]	
	Coração	[kuaˈsãw]	Repetição
Siri	[tiˈi]		
Jacaré	[zakaˈjɛ]		
Cachorro	[kaˈsoxu]		
Dois	[ˈdos]		
Três	[ˈtes]		
Quatro	[ˈkwatu]		

Cinco	[ˈʃikũ]	
Seis	[ˈʃezi]	
Sete	[ˈʃeti]	
Oito	[ˈotũ]	
Nove	[ˈnõvi]	
Dez	[ˈdes]	
Seis	[ˈsezi]	
Sete	[ˈseti]	
Oito	[ˈotũ]	
Nove	[ˈnõvi]	
Uma Peppa	[ˈũmaˈpepɐ]	
Meci	[amiˈsi]	
Procurar	[mokujˈa]	
Rainha	[ˈũmaˈĩɲɐ]	
Passarinho	[pasaˈĩɲo]	
Elefante	[ieˈfãtʃi]	
Doki	[ˈdõke]	
Azul	[aˈʒu]	
Amarelo	[amaˈɛjo]	
Rosa	[ˈõza]	
Preto	[ˈpetʃũ]	
Bicicleta	[ˈbabesiˈketɐ]	
Uma banana	[ˈũmamaˈnãɲɐ]	Harmonia consonantal
Gatinho	[gaˈtʃĩɲũ]	
Uma banana	[ˈũmamaˈnãɲɐ]	Harmonia consonantal
Fogão	[foˈgãw]	Repetição
Fogo	[ˈfoku]	Repetição
Abacaxi	[mabakaˈʃi]	
Uma garrafa	[ˈũmagaˈrafɐ]	
Bolo de chocolate	[ˈbolõkuˈatʃi]	
Bolo de chocolate	[ˈbolõkuˈatʃi]	
Abacaxi	[bakaˈʃi]	
Abacaxi	[bakaˈʃi]	
Feijão	[fiˈzãw]	Repetição
Cruz	[aˈkuʃ]	
Guarda-chuva roxo	[ˈkadɐˈʃupɐˈõʃũ]	
Sol	[ˈʃõw]	
Lápis	[uˈapiʃ]	
Livro	[ˈivũ]	
De bater	[dibaˈte]	
Cadê martelo?	[kaˈdemaˈtelũ]	

Uma flor	[ũma'fo]	
Um Patati Patatá	[ũmpata'tʃipata'ta]	
Cortar unha	[ko'ta'unɐ]	
Uma borboleta	[ũmabobo'etɐ]	
Tigre	[tiki]	
Uma zebra	[ũma'zepɐ]	
Açúcar	[a'ʃukɐ]	
Tomando café	[to'mãduka'fe]	
Cachorro	[ka'soxu]	Repetição
Gramma	[gãme]	Repetição
Uma pedra	[ũma'petɐ]	
Cobra	[kɔpɐ]	
Maçã	[ama'sã]	
Boca	[a'bokɐ]	Repetição
Sapo	[u'sapu]	
Tá dormindo	[tadu'mĩtu]	
Porco	[u'poku]	
Peixe	[pesi]	
Carro do papai	[karɔpa'paj]	
Celular	[tʃiw'a]	
Peppa	[pepɐ]	
Círculo	[si'kulu]	
Uma estrela achou	[ũma'telɛa'so]	
Uma girafa	[ũmati'apɐ]	
Procura	[mɔkuj'a]	Repetição
Meci	[ɔme'ʃi]	
Meci	[ɔabe'si]	
Borboleta	[ɔabobo'etɐ]	Repetição
Boca	[bɔkɐ]	
Piscina	[pi'sinɐ]	
Suco	[suku]	Repetição
Suco	[u'suku]	
Olho	[oju]	
Ventilador	[vɛ'tʃiɛdo]	Repetição
Garfo	[afu]	
Garfo	[u'gafu]	Repetição
Garfo	[u'kafu]	
Bateria	[bati'iɐ]	Repetição
Bateria	[bati'iɐ]	
Galinha pintadinha	[aka'ɲɛpĩta'ũɲɛ]	
Achou	[a'so]	

Dançar	[dã'sa]	
Cavalo	[ka'valo]	
Isso	['isʊ]	
Régua	['egwɐ]	Repetição
Morango	[moj'äko]	
Mão	[a'bãw]	
Mão	[a'mõw]	Repetição
Sapo	['sapu]	
Elefante	[ki'fäti]	
Doki	[u'dɔki]	
Cadê a Peppa?	[ka'deba'pepɐ]	
Tá no quarto	['taw'kwatʃu]	
Tá quarto mamãe	['taj'kwatomã'mäj]	
Quadrado	[ka'dadu]	
Cadê coração	[ka'dewkua'sãw]	
Coração	[kua'sãw]	
Cadê Brasil?	[ka'deba'ziw]	Repetição
Brasil	[ba'ziw]	
Tayse e tati	[ta'izi'tati]	Repetição
Carro	['kaxu]	
Papai	[pa'paj]	
Peppa	[ba'pepɐ]	
Sol	['sow]	
Azul	[a'ʒu]	
Achamos	[a'sãmus]	
Verde	[u'veti]	
Verde	[u'veti]	
Azul	[a'ʒu]	Repetição
Rosa	['ɔzɐ]	
Rosa	['ɔzɐ]	
Preto	[a'petu]	
Outro verde	['otu'vedi]	
Olha o verde	['ɔʎu'vedi]	
Azul	[a'ʒu]	
Azul	[a'ʒu]	
Azul	[a'ʒu]	
Rosa	['ɔzɐ]	
Rosa	['ɔzɐ]	
Chapéu	[sa'pɐw]	
Porco tá aqui	[u'poku'ta'ki]	
Porco	[u'poku]	

	Cadê o verde?	[ka'dew'vedi]	
	Verde	[u'vedi]	
	Dois	['dos]	
	Três	['tes]	
	Quatro	['kwatu]	
	Cinco	['sĩku]	
	Seis	['ses]	
	Sete	['seti]	
	Oito	['ojtu]	
	Nove	['dovi]	
	Dez	['des]	
	Quatro	['kwatu]	
	Dois	['doʃ]	
	Sete	['seti]	

Apêndice 10 Transcrições dos dados de Carlos relativas ao bloco 4

Carlos Bloco 4			
Sessão/idade	Palavra(s)	Realização	Observação
24 / 2:3	Borboleta	[bo'letɐ]	
	Aline, a cobra!	[a'ninia'kɔpɐ]	Harmonia consonantal
	Aline, borboleta!	[a'niniboj'etɐ]	Harmonia consonantal
	Flor	[a'foxɐ]	
	Cadê a estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Aline, cadê estrela?	[a'ninika'de'tejɐ]	Harmonia consonantal
	Cadê estrela?	[ka'de'tɛɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]	
	Café	[ka'fɛ]	
	Cachorro	[ka'soxu]	Repetição
	Dragão	[ga'gãw]	Harmonia consonantal
	Que isso?	['ke'isu]	
	Verde	['vedi]	Repetição
	Gramma	[a'gãmɐ]	Repetição
	Passarinho	[apasa'nĩnu]	
	Aline, peixe	[a'ni'pesi]	
	Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
	Sol	['sɔw]	
	Borboleta	[bo'letɐ]	
	Dinheiro	[dʒi'ɲɛɲu]	Harmonia consonantal
	Bola	['bɔlɐ]	Repetição
	Esse é bola, Aline!	['esi'e'bɔlɛa'lini]	
	Guarda-chuva	[ga'fupɐ]	
	Guarda-chuva	[fa'fupɐ]	
	Igreja	['gezɐ]	Repetição
	Lápis	['api]	
	Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]	
	Livro	['ivɔ]	Repetição
	Martelo	[ba'tejɔ]	Repetição
	Aline, cadê estrela?	[a'ninika'de'telɐ]	Harmonia consonantal
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]		
Cadê estrela, Aline?	[ka'de'tɛɛa'ini]		
Cadê estrela?	[ka'de'tejɐ]		
Televisão	[ti'irãw]		
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal	

Meci	[mi'si]	
Achou galinha pintadinha	[a'ʃoga'ɲiata'diɲe]	
Carro	['kaxu]	
Girafa	[ti'afe]	Repetição
Duca	['dukɐ]	
Círculo	['sikulu]	
Mãe, cadê o círculo?	['mãjka'de'sikulu]	
Círculo, mãe	[sikulumãj]	
Círculo	['sikulu]	
Mamãe, círculo	[mã'mãj'sikulu]	
Triângulo	[ti'lãgulu]	
Quadrado, mãe	[ta'dadu'mãj]	Harmonia consonantal
Mãe, olha papai	['mãj'ɔlɐpa'paj]	
Brasil	[ba'ziw]	
Bandeira do Brasil	[bo'delɛba'ziw]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Girafa, mãe	[ti'lafe'mãj]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Mano, ó o coração	['mãnu'ɔu'asãw]	
Não, mano	['nõ'mãnu]	
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal
Dois	['doj]	
Três	['tej]	
Quatro	['kwatu]	
Cinco	['sĩku]	
Seis	['sej]	
Sete	['seti]	
Oito	['oɲtu]	
Nove	['mɔvi]	
Dez	['dej]	
Patati Patatá, Aline	[ta'tita'taa'nini]	Harmonia consonantal
Acabou	[aka'po]	
Galinha pintadinha	[ga'ɲɛta'dĩɲa]	
Vamos procurar	['vãmukuj'a]	
Vamos procurar	['vãmukululu'la]	
Verde	['vedi]	Repetição
Aline, cadê preto?	[a'ninika'de'petu]	Harmonia consonantal
Achou preto	[a'so'petu]	
Cadê rosa?	[ka'de'ɔzɐ]	
Cadê vermelho	[ka'de'vejw]	
Verde	['vedi]	

Azul	[ˈʒu]	
Elefante	[ˈfãti]	Repetição
Aline	[aˈnini]	Harmonia consonantal
Preto	[ˈpetu]	
Preto	[ˈpetu]	
Aline, cadê azul?	[aˈninkaˈdeˈzu]	Harmonia consonantal
Amarelo	[abaˈejw]	
Sapato	[paˈpatu]	Harmonia consonantal
Sapato	[apaˈpatu]	Harmonia consonantal
Tirar	[tiˈla]	
Aranha	[ãˈãjna]	
Flor	[aˈfoxɐ]	
Tigre	[ˈtiti]	Repetição
Açúcar	[ˈsukɐ]	Repetição
Café	[kaˈfɛ]	
Cachorro	[kaˈxoxu]	Harmonia consonantal
Cachorrinho	[ʁaɾuˈĩũ]	
Dois	[ˈdozi]	
Dragão	[kaˈkãw]	Harmonia consonantal
Árvore	[ˈavi]	
Gramma	[aˈgãma]	Repetição
Passarinho	[pasaˈĩnu]	
Peixinho	[peˈsiɲu]	
Orelha	[olˈelɐ]	Harmonia consonantal
Pedra	[ˈpetɐ]	Repetição
Borboleta	[boˈletɐ]	
Cobra	[aˈkɔbɐ]	Repetição
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Bola	[aˈbojɐ]	
Guarda-chuva	[aˈfupɐ]	
Igreja	[ˈgezɐ]	Repetição
Lápis	[ˈapi]	
Jornal	[ziˈnaw]	Repetição
Livro	[uˈivu]	
Martelo	[baˈtelu]	
Mesa	[ˈmezɐ]	
Que isso?	[kiˈisu]	
Palhaço	[paˈlasu]	Repetição
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Tayse, cadê estrela?	[otaˈizikaˈdeˈtelɐ]	
Procura a estrela	[ˈkulɐˈtej]	

Achou	[a'so]	
Coração	[^h kwasãw]	
Elefante	[a'fãti]	
Elefante	[a'fãti]	
Elefante	[a'fãti]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɛ]	
Achou estrela	[a'ʃo'telɛ]	
Aline e Duca	[a'nini'dukɛ]	Harmonia consonantal
Tati	[^h tati]	
Brasil	[ba'ziw]	
Papai	[pa'paj]	
Papai	[pa'paj]	
Mamãe	[mã'mãj]	
Vovó	[vo'vo]	
Carro	[^h kaxu]	
Carro	[^h kaxu]	
Galinha	[ga'ɲia]	
Galinha pintadinha	[aga'ɲiata'dɲɲɛ]	
Cobra	[^h kopɛ]	
Sol	[^h sow]	
Peppa	[a'pɛpɛ]	
Dois	[^h dojs]	
Três	[^h tejs]	
Quatro	[^h kwatu]	
Cinco	[^h siku]	
Oito	[^h oɲtu]	
Siri	[si'i]	
Siri	[si'i]	
Girafa	[di'lafɛ]	
Estrela	[^h telɛ]	
Triângulo	[ti'lãgulo]	
Quadrado	[da'datu]	Harmonia consonantal
Meci	[mi'si]	
Borboleta	[aboj'etɛ]	
Cobra	[a'kɔbɛ]	
Carro	[a'kaxu]	
Carro	[^h kaxu]	
Estrela	[^h telɛ]	
Triângulo	[ti'lãgulo]	
Quadrado	[ta'datu]	Harmonia consonantal
Tati	[^h tatʃi]	

	Achamos	[a'sāmú]	
	Brasil	[ba'ziw]	
	Carro	['kaxú]	
	Cadê galinha pintadinha?	[ka'dega'ɲeta'diɲe]	
	Cadê?	[ka'de]	
	Cobra	[a'kɔpɐ]	
25 / 2:4	Cadê estrela?	[ka'de'teɲɐ]	
	A maçã	[ama'sã]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Morango	[mo'lãgú]	
	Mão	[a'mãw]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
	Cobra	['kɔpɐ]	
	Carro	[a'karú]	
	Vovó	[vo'vɔ]	
	Mamãe	[mã'mãj]	
	Círculo	['sikulu]	
	Brasil	[ba'ziw]	Repetição
	Tati	['tati]	Repetição
	Tayse	[ta'izi]	
	Aline e Duca	[a'nini'gukɐ]	Harmonia consonantal
	Olha a Tayse e a Dani	['ɔlɐta'izi'ie'dãni]	
	A estrela	[a'telɐ]	
	A boca	[a'bokɐ]	
	A orelha	[ao'leɲɐ]	Harmonia consonantal
	A boca	[a'bokɐ]	
	Suco	['suku]	
	Bico	['biku]	
	Olho	['olu]	
	Achei quadrado	[a'fejta'dadu]	Harmonia consonantal
	Cadê borboleta?	[ka'debo'telɐ]	
	Cadê borboleta?	[ka'debo'telɐ]	
	Aranha	[a'ãjɐ]	
	Cobra	[a'kɔbɐ]	
	Carro	['kaxú]	
Vovó	[vo'vɔ]		
Papai	[pa'paj]		
Flor	[a'foxɐ]		
Borboleta	[bo'leɲɐ]		
Azul	[a'zu]	Repetição	

Amarelo	[ba'leɮ]	Harmonia consonantal
Vermelho	[ve'vejɮ]	Harmonia consonantal
Verde	['vedʒi]	
Preto	['petɮ]	
Bicicleta	[sisi'ketɐ]	Harmonia consonantal
Banana	[ma'nənɐ]	Harmonia consonantal
Gatinho	[ta'tɨnɮ]	
Borboleta	[abo'letɐ]	
Galinha pintadinha	[ga'jata'tɨna]	
Cobra	[a'kɔpɐ]	
Mamãe e papai	[ma'mãjipa'pai]	
Vovó	[vo'vɔ]	
Mamãe	[ma'mãj]	
Abelhinha	[be'ɨnɐ]	
Rainha	[a'ɨnɐ]	
Passarinho	[pasa'ɨnɮ]	
Azul	[a'zu]	
Vermelho	[ve'vejɮ]	Harmonia consonantal
Preto	['petɮ]	
Banana	[ama'nənɐ]	Harmonia consonantal
Gato	['gatu]	
Peixe	['pese]	Repetição
Chocolate	[suku'latɮ]	
Abacaxi	[ka'kakisi]	Harmonia consonantal
Dois	['dojs]	
Três	['tezi]	
Mão	[a'mãw]	
Boca	[a'boke]	
Sapo	['fapɮ]	
Uva	['uvɐ]	
Tayse, não	[ta'izi'nãw]	
Círculo	[u'siku]	
Estrela	[a'tejɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
Achei	[a'fej]	
Brasil	[aba'ziw]	Repetição
Olha a estrela	['ɔlɐa'telɐ]	
Estrela	[a'telɐ]	
Estrela	[a'telɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	
Cadê estrela?	[ka'de'telɐ]	

	Cadê o coração?	[ka'deukwa'sāw]	
	Estrela vermelha	[a'telɐvɛ'veɐ]	Harmonia consonantal
26 / 2:5	Procura estrela	[ku'la'telɐ]	
	Procurar	[ku'la]	
	Borboleta	[abo'letɐ]	
	Borboleta	[abo'letɐ]	
	Cobra	[a'pɔpɐ]	
	Cobra	[a'kɔbɐ]	Repetição
	Flor	[a'foxɐ]	
	Açúcar	[¹'sukɐ]	
	Neném	[ne'nɛj]	
	Cachorro	[ka'ʃoxu]	
	Dois	[¹'dojs]	
	Dragão	[ta'kāw]	Repetição
	Passarinho	[pasa'ɲiɲu]	Harmonia consonantal
	Nariz	[a'izi]	
	Sol	[¹'sow]	
	Café	[ka'fɛ]	
	Papai e mamãe	[aba'ba'ʲiɛmā'māj]	
	Coisas	[¹'koza]	
	Verde	[¹'vedi]	
	Papai do céu	[¹'pa'ʲsɛw]	
	Gatinho	[ga'diɲu]	
	Guarda-chuva	[¹'ta'fubɐ]	Repetição
	Sol	[¹'sow]	Repetição
	Cadê a coisa?	[ka'dea'kozɐ]	
	Coisa	[¹'kozɐ]	
	Cadê você?	[ka'debo'sɛ]	
	Livro	[¹'ivu]	
	Mesa	[¹'mɛzɐ]	
	Cadeira	[ka'dɛjɐ]	
	Mesa	[¹'mɛzɐ]	
Palhaço	[pa'lasu]		
Meci	[ami'ʃi]		
Borboleta	[abo'letɐ]		
Boca	[a'bokɐ]	Repetição	
Dente	[¹'dɛti]	Repetição	
Mamãe	[mā'māj]		
Dente	[¹'dɛti]		
Procurar coisas	[ku'la'kojza]		
Aline	[a'nini]	Harmonia consonantal	
Tayse	[ta'ʲzi]		

	Tati	[ˈtati]	
	Peppa	[ˈpepe]	
	Triângulo	[kiˈãgolu]	
	Carro	[ˈkaxu]	
	Cadê pipoca?	[kaˈdepiˈpoke]	
	Pipoca	[piˈpoke]	
	Mão	[aˈmãw]	
	Morango	[moˈlãku]	Repetição
	Banana	[amaˈnãne]	Harmonia consonantal
	Bateria	[baˈtiˈie]	
	Garfo	[aˈgafu]	
	Cadê bico?	[kaˈdeˈbiku]	
	Bico achou	[ˈeˈbikuaˈso]	
	Cadê cheiro?	[ˈkadeˈseju]	
27 / 2:6	Papai do céu	[aˈpaɪˈsew]	
	Papai do céu	[ˈpaɪˈsew]	
	Cadê abacaxi?	[kaˈdekaˈsi]	
	Abacaxi tá ali	[kaˈsiˈtaˈli]	
	Água	[ˈagwa]	
	Estrela	[ˈteje]	
	Mano	[aˈmõnu]	
	Antônio	[ãˈtonu]	
	Antônio	[aˈtonu]	
	Vela	[ˈveje]	
	Vela	[ˈveje]	
	Orelha	[aõˈlele]	
	Cadê orelha?	[kaˈdeoˈle]	
	Aline	[aˈnini]	Harmonia consonantal
	Gatinho	[akaˈtʃipũ]	
	Guarda-chuva preto	[aˈfupẽˈpetu]	
	Sol amarelo	[aˈsõwbaˈlelu]	Harmonia consonantal
	Cadê amarelo?	[kaˈdebaˈlelu]	Harmonia consonantal
	Cadê amarelo?	[kaˈdebaˈlelu]	Harmonia consonantal
	Cadê amarelo?	[kaˈdebaˈlelu]	Harmonia consonantal
	Cadê amarelo?	[kaˈdebaˈlelu]	Harmonia consonantal
	Cadê o oito?	[kaˈdeuˈoɲtu]	
	Livro	[ˈiru]	Repetição
De bater	[dibaˈte]		
Martelo	[maˈtelu]		
Martelo bater	[abaˈtelubaˈte]		
Muito bem, mano!	[ˈituˈbẽjˈmanu]		

Flor	[a'foxø]	
Cadê Patati Patatá?	[ka'deta'tita'ta]	
Borboleta	[aboj'netø]	
Tigre	[t'iki]	
Zebra verde	[a'vebø'veti]	
Cachorro	[ka'soxu]	
Dois	[d'oj]	
Dragão	[ka'kãw]	Harmonia consonantal
Gramma	[a'gãmø]	Repetição
Cadê papai e mamãe?	[ka'depa'pajmã'mã]	
Cadê papai e mamãe?	[ka'depa'pamã'mã]	
Pedra	[a'petø]	Repetição
Borboleta	[bo'letø]	
Cobra	[købø]	
Flor	[f'oxø]	
Cadê papai e mamãe?	[ka'depa'pajmã'mãj]	
Mamãe	[omã'mãj]	
Melancia	[ami'ãsiø]	
Maçã	[ama'sã]	
Maçã	[ama'sã]	
Boca	[a'bøkø]	
Estrela	[a'telø]	
Achou	[a'so]	
Estrela e lua	[a'tejia'uø]	
Antônio	[a'tonø]	
Antônio	[ã'tonø]	
Peppa	[p'epø]	
Círculo	[si'kulo]	
Quadrado	[ta'tatu]	
Brasil	[ba'ziw]	
Taí coração	[ta'ikoja'sãw]	
Taí coração	[ta'ikoja'sãw]	
Cadê coração?	[ka'dekua'sãw]	
Taí coração	[ta'ikuja'sãw]	
Tayse	[ta'izi]	
Olha	[o'lø]	
Procurar desenho	[uku'lade'zeju]	Repetição
Borboleta	[b'abø'letø]	
Meci	[ame'si]	
Café da manhã	[ka'fæ'mãj]	
Boca	[a'bøkø]	
Boca	[a'bøkø]	

Dente	[ˈdẽti]	Repetição
Água	[paˈakwa]	
Suco	[aˈsuku]	
Olho	[ˈoɫu]	
Bateria	[baˈtiɐ]	
Maçã	[amaˈʃã]	
Morango	[amojˈako]	
Mão	[aˈmãw]	
Sapo	[ˈfapu]	Repetição
Olha	[ˈɔɫɐ]	
Baleia	[baˈleɪɐ]	
Baleia	[abaˈleɪɐ]	
Cobra	[aˈkɔpɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeajˈtelɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeiˈtelɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Cadê estrela?	[kaˈdeˈtelɐ]	
Cadê girafa?	[kaˈdetiwˈafɐ]	
Cadê elefante?	[kaˈdetiˈfãti]	
Elefante	[tiˈfãti]	
Cadê mamãe?	[kaˈdemãˈmãj]	
Mamãe	[amãˈmãj]	
Cadê triângulo?	[kaˈdetiˈãkolu]	
Cadê Brasil?	[kaˈdebaˈziw]	
Tayse e Tati	[taˈiziˈtati]	
Vovó e Tayse	[voˈvotaˈizi]	
Quadrado	[taˈdadu]	Harmonia consonantal
Cadê quadrado?	[kaˈdetaˈdadu]	Harmonia consonantal
Cadê Piupiu?	[kaˈdepiˈpiw]	
Dois	[ˈdojs]	
Três	[ˈtejs]	
Zero	[ˈzew]	
Dois	[ˈdoj]	
Três	[ˈtej]	
Quatro	[ˈkwatu]	
Cinco	[ˈsĩku]	
Seis	[ˈsejs]	
Sete	[ˈseti]	
Oito	[ˈoɫtu]	
Nove	[ˈnovi]	
Dois	[ˈdojs]	
Três	[ˈtejs]	

Quatro	['kwatu]	
Cinco	['siku]	
Seis	['sej]	
Sete	['seti]	
Oito	['ojtu]	
Nove	['nɔvi]	
Peppa	[a'pepə]	
Sol	['sɔw]	
Meci	[mi'si]	
Cadê a mão?	[ka'dea'mõw]	
Mão	[a'mãw]	
Cadê azul?	[ka'dea'zu]	
Azul	[a'zu]	
Preto	['petu]	
Verde	[a'vedi]	
Cadê azul?	[ka'dea'zu]	
Vermelho	[ve'vejw]	Harmonia consonantal
Rosa	['ɔdɐ]	
Preto	['petu]	
Bicicleta	[bi'ketɐ]	
Barco	[bak'ʊ]	
Tigre	['tiki]	
Passarinho	[pasa'ɲu]	
Amarelo	[ba'lelu]	Harmonia consonantal
Verde	['vedi]	
Azul	[a'zu]	
Vermelho	[ve'vejw]	Harmonia consonantal
Bolo de chocolate	['botusuku'lati]	
Chapéu	[pa'pew]	
Papai	[opa'paj]	
Três	['tes]	
Quatro	['kwatu]	
Cinco	['siku]	
Seis	['sej]	
Sete	['seti]	
Oito	['ojtu]	
Nove	['nɔvi]	
Zero	['zeju]	
Patati Patatá	[tata'tita'ta]	
Porco	[a'poku]	
A dona aranha	[a'dõna'ãɐ]	

