# O domínio do traço [± sonoro] e do nó ponto de C na aquisição normal e com desvios da fonologia do português brasileiro

Cátia de A. Fronza – PUCRS

O estudo da aquisição normal e com desvios da fonologia de crianças falantes monolíngües do Português Brasileiro (PB) vem sendo alvo de pesquisa desta autora desde 1993, especificamente quanto ao uso do traço [±sonoro] e dos traços dependentes do nó Ponto de C. Em Azevedo (1994), constataram-se diferenças na produção desses contrastes entre os dois tipos de informantes – crianças com desenvolvimento fonológico normal (DFN) e crianças com desvios fonológicos evolutivos (DFE). Os sujeitos DFN apresentaram alterações no uso do traço [±anterior], enquanto os DFE mostraram maior dificuldade com [±sonoro].

Através da geometria de traços, proposta por Clements e Hume (1995), pretende-se buscar uma explicação sobre as diferenças e similaridades entre as crianças no uso das obstruintes quanto às distinções de sonoridade e de ponto de articulação. Então, considerando a fase atual da pesquisa, tem-se como objetivo apresentar algumas das características verificadas, evidenciando a compreensão e análise do estágio de aquisição dos informantes.

# Sujeitos

Os sujeitos fazem parte de dois grupos de informantes pertencentes aos dados da tese de doutorado desta autora, que está em andamento. São 3 crianças DFN: BRUF (1;6), LETF (1;6) e LAIF (1;9); e outras 3 DFE: DEBF (4;3), JULM (7;0) e JOIF (8;0). Embora exista uma grande diferença de idade entre os grupos, o importante neste estudo é a identificação das características, não necessariamente uma comparação. Os sujeitos mais jovens foram entrevistados em suas residências, nos municípios gaúchos de São Leopoldo e de Porto Alegre. Os informantes DFE fazem parte do banco de dados "Linguagem da Criança com Desvios Fonológicos" do CEAAL-PUCRS, coordenado pela Profa. Dr. Regina Ritter Lamprecht.

### Os dados

As entrevistas com as crianças DFE foram direcionadas pelo Instrumento Yavas, Hernandorena e Lamprecht (1991), acrescido de mais um desenho temático, aplicando-se a técnica da nomeação espontânea. Os sujeitos DFN, de idade inferior a 2;0, foram motivados pela "caixinha de brinquedos", que continha objetos do ambiente lúdico das crianças, e por outros objetos de uso diário. Partiuse, então, da motivação concreta para que a situação de fala fosse a mais natural possível.

## Levantamento dos dados

Utilizou-se a transcrição fonética ampla para o registro e revisão das palavras eliciadas. BRUF, LETF, LAIF (DFN), DEBF, JULM E JOIF (DFE) produziram 68, 87, 69, 118, 127 e 238 palavras, respectivamente.

Registraram-se todas as produções de uso correto, substituições e omissões de acordo com a forma adulta considerada alvo. Cada sujeito teve seu inventário fonético e fonológico estabelecido a partir da sua fala, o que possibilitou evidenciar as alterações ocorridas nas duas posições relevantes a este estudo: Onset Absoluto (OA) e Onset Medial (OM).<sup>1</sup>

Análise e discussão dos resultados

# Mr N. P. Lin	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	127 22			-14																			
pbtdkgfv	b t d k g f	t d k g f	- M	- M	0.0	-	, v	>	in	N	160	94	×	0		6	E	1	_	×	-	21	0	2
dade													DEN	-										
1,6 p b t d Ø g f v	b t d Ø g f	t d Ø 8 f	9 g	9 g	9 E	Van	v j	>	in	N	163	0		ю		8	6		-	Ø	Ø	15	4	23
p b	b t d k g f	t d k g f	74 00 t+	74 00 t+	- 60	144	Į v	>	00	N	×03	*	Ø	ю	1	H	5	#E	-	Ø	Ø	18	60	0
p b t	b t d k g f	t d k g f	k g f	k g f	g f	+	v i	>	W5	N	363	44	×	×O	*	E	E	Œ	Ø	K	Ø	18	C	1
													DFE											
p b t	b t d k g f	t d k g f	d k g f	k 8 f	9 E	144	-	>	10	N	0	Ø	0	0		8	c	Ē	-	Ø	н	16	(5)	0
7;0 p Ø t d k g Ø v	Ø t d k g Ø	t d k g Ø	d k	× 80	90 Ø	Ø	_	>	us:	Ø	0	*	0	ю	-	В	F	45	-	×	H	16	NO.	0
p b t d k g f v	b t d k g f	t d k g f	k g f	k g f	£	4		>	un	N	160	Ø	24	ю	Pro-	H	п	-	-	0	-	19	N	9

ND (Não-Determinado) representa

OA e OM equivalem, respectivamente, a ISIP e ISDP.

Quadro 2 Fones contrastivos em OA

Dedela	100	2	-	9	9	p	×	80	J	٨	(5)	N	13	7
Tacil		1	-					DFN	Z					
Sujeitos	Idade	1	-			-	(Malen)	2	+	8 0 4	stØf	,	80	
BRUF	1,56	D (2)	6	0	1	3	dia.	1		-	0180		80	20
LETF	156	Д		9	t Ø	p	× ×	80	+	+	0	1	10	*
TATE	1.0	-		9	44	P	×	p g	į.	>	(8)			
Pour	***		1				The state of the s	DFE	38	100	7			
1			t	180	-	-		gk	f(t)	2 ^	ō t	i	tck	-
DEBF	4,3	4	1	101			1	40	+	9 PA	[80	Ø	7	12
JULM	2,0	Б		d.	1	ra ra	4	9	+	+			0	(8)
JOIF	8;0	p		p p	+	d (t)	×	W 20	-	-	0	0	9	1
						Fortes	Quadro 3 Fones Contrastivos em OM	ro 3 fivos er	m om					
Dadela	200	0	P	-	P	-34	60	ŧ	V	3	81		97	7
100	* * * *		1	1	-			D	DFN			- 6		
Sujeitos	Idade	1	1	1	-	8	Po		A	1880	2		s č t	ZOt
BRUF	1,6	a.	Q.	-	0	21	+	,	,	W	2.2	>	160	202
LETF	1;6	Д	q		q	LKK	200	-		N. A.	*	1	* *	
LAIR	1.9	0	9	-	р	×	60	ţ	۸	in	7 2			1
1	1	-		1				Q	DFE					
1			1	-	+ 5	-24	k e	J	včl	t (6)	t (z)		,	P
DEBF	4,3	4	4		7	4 4	k(0)	p v	v v (Ø)	ytid	yldJØ		Øv č 1	J y
JULM	1,50	2	4	-	2 /20	4 2	100		v (f)	95	2.8		109	SZ Č

Verificando o que apresentam os três quadros, percebe-se que não existe, necessariamente, uma relação direta entre inventário fonético e sistema de fones contrastivos (ilustrado apenas o das obstruintes), pois alguns sons estão sendo produzidos efetivamente, mas sua função contrastiva ainda está em aquisição. Notase, ainda, uma concorrência significativa entre os fones contrastivos a partir de /k/, no grupo DFN, e de /b, d, g, v/, nos sujeitos com DFE, ampliando-se na classe das fricativas alveolares de ambos os grupos.

Esta pesquisa, como se sabe, pretende verificar o uso dos traços dependentes do nó Laríngeo do nó Ponto de C na produção das obstruintes. Assim, a partir do que apresentam os quadros 2 e 3, destacam-se as alterações a seguir.

### ONSET ABSOLUTO

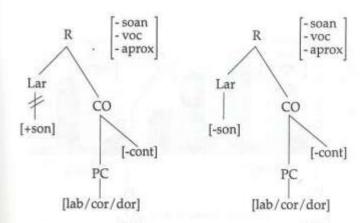
ALT	DFN	DFE	EXEMPLOS
b→p	0	3	banho→['pāñu]
d→t	0	3	dedo→['tetu]
k→t	1	0	casa→['taza]
k→p	1	0	cadeira→[pa'deya]
g→d	2	0	gosta→['d⊃ta]
g→k	0	3	garfo→['kafu]
f→v	0	1	fogo→['vogu]
v->f	0	1	vidro→['fidu]
s→f	1	0	sapo→['fapu]
s→š	2	0	sai→['²ay]
z→s	0	1	zebra→['seba]
<b>→</b> s	1	1	chave→['savi]
->	0	1	xícara→['ika]
->s	0	1	janela→[sa'nɛla]
<b>→</b> \$	0	1	Jarra→['šaRa]

# ONSET MEDIAL

DFN	DFE	EXEMPLOS
0	3	cabelo→[ka'pelu]
0	3	telhado→[te'latu]
2	0	sacola→[sa't⊃ya]
3	0	umbigo→['bidu]
0	3	apagar→[pa'ka]
0	1	levar→[le'fa]
3	0	ursinho→[u'šiňu]
2	1	casinha→[ka'żiña]
0	1	mesa→['mesa]
1	1	peixe→['pesi]
0	1	cachorro→[ka'vozu]
2	1	coruja→[ku'ruza]
0	1	injeção→[τ"se'sāw]
	0 0 2 3 0 0 3 2 0 1 0 2	0 3 0 3 2 0 3 0 0 3 0 1 3 0 2 1 0 1 1 1 1 1 0 1

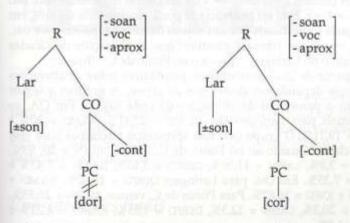
Apesar de estarem registradas todas essas modificações, destacam-se as de maior incidência. Entre as alterações que envolveram mais sujeitos (100%) estão: b→p, d→t e g→k, no grupo DFE, em ambas as posições, além de g→d e s→š em OM para DFN. Dois sujeitos DFN realizaram g→d e s→š em OA, como também k→t, z→ž e ²→z em OM. As mudanças sofridas pelas obstruintes, atingindo mais de 60% dos informantes, podem ser agrupadas de acordo a geometria de traços de Clements e Hume (1995), a partir dos traços distintivos relevantes a este estudo. Então, as representações possíveis são:

(a) Mudanças de [+son]  $\rightarrow$  [-son] :  $b\rightarrow p$ ,  $d\rightarrow t$ ,  $g\rightarrow k$ ,  $v\rightarrow f$ ,  $z\rightarrow s$ ,  $z\rightarrow s$  (evidenciadas basicamente no DFE).



Uma vez que [+son] ainda não está dominado, atribui-se [-son] ao nó Laríngeo, ou seja, o valor não-marcado.

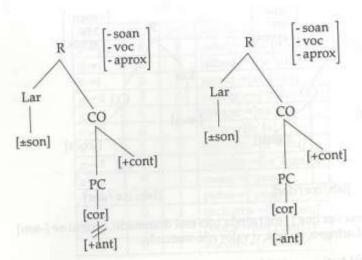
(b) Mudanças de [dors] para [cor]: k→t, g→d (verificadas no grupo DFN).



Se não há domínio do traço [dors], este será interpretado como o default, [coronal].

(c) Mudanças de [+ant] para [-ant]: s→še z→ž (mais sujeitos DFN),

As árvores em (a) contêm os três traços de Ponto de C, subentendo-se que o [cof] tem sob si [±ant], pois as alterações envolvem consoantes com pontos de articulação diferentes.



As alterações representadas por (c) revelam um fato interessante: o sentido da alteração é de [+ant] → [-ant], quando parece ser mais comum o oposto (- → +), [-ant] como o não-marcado, isto é, \$→s e ²→z. Esta foi evidenciada por 2 sujeitos DFN e 1 DFE, em OM; aquela foi realizada por um sujeito de cada grupo em OA e OM.

As estruturas arbóreas mostram que as alterações destacadas atingiram o nó Laríngeo - (a) - e o nó Ponto de C - (b) e (c).

A partir de um levantamento quantitativo sobre as alterações dos traços dependentes desses nós de classe, os gráficos a seguir ilustram o percentual de alterações de cada sujeito. Em OA, os percentuais para Laríngeo são: DEBFD = 22,41%, JULMD = 30% e JOIFD = 19,11%. O grupo DFN não apresentou alterações para esse nó de classe. Quanto ao nó Ponto de C, temos: BRUFN = 20, 93%; LETFN = 3,8%, LAIFN = 11,36%, DEBFD = 3,45%, JULMD = 1,43% e JOIFD = 7,35%. Em OM, para Laríngeo: DEBFD = 16,67%, JULMD = 22,53% e JOIFD = 16,67%. Para Ponto de C, vemos: BRUFN = 26,53%, LETFN = 20,3%, LAIFN = 12,3%, DEBFD = 1,85%, JULMD = 4,22% e JOIFD = 6,8%.

Fig. I - % de alterações em OA

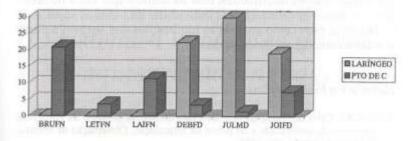
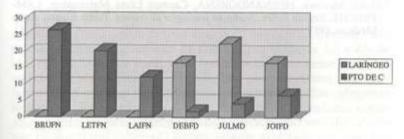


Fig. 2 - % de alterações em OM



Ambos os gráficos evidenciam que Ponto de C é problemático para os 3 primeiros sujeitos, e Laríngeo é a dificuldade dos últimos. Além disso, percebe-se que em OA o percentual de alterações é menor para DFN e maior no DFE. Em OM, ocorre o oposto, com as particularidades de cada sujeito.

# Considerações finais

Os dados que se apresentam caracterizam algumas crianças DFN e DFE quanto ao seu domínio, ou não, dos traços de nó Laríngeo e/ou Ponto de C. As evidências são de que o traço [±sonoro] não oferece problemas ao 1º grupo, mas é bastante problemático ao 2º. Por outro lado, Ponto de C mostra-se mais complicado às crianças pequenas, sem parecer difícil aos sujeitos DFE, já que alcançaram um percentual de alteração inferior a 10%.

A 5<sup>s</sup> letra do nome do sujeito refere-se ao seu grupo: N→DFN e D→DFE.

Por enquanto, as constatações de Azevedo (1994) confirmam-se em relação a esses informantes, mas há muito o que fazer no sentido de verificar as características individuais de todos os sujeitos de cada grupo, bem como analisar as implicações que surgem a partir dos fatos fonológicos observados.

# Referências bibliográficas

AZEVEDO, Cátia de. Aquisição normal e com desvios da fonologia do Português: contrastes de sonoridade e de ponto de articulação. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, PUCRS, 1994.

CLEMENTS, George N., HUME, Elizabeth. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (Ed.). The handbook of phonological the-

ory. Massachusetts: Blackwell, p. 245-306, 1995.

YAVAS, Mehmet; HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer, LAM-PRECHT, Regina Ritter. Avaliação fonológica da criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.