

Aquisição de *onset* complexo: ponto de articulação e frequência lexical

Fabiana Veloso de Melo (UFSM)

Giovana Ferreira Gonçalves Bonilha (UFSM)

Resumo

Este trabalho propõe-se a discutir, a partir dos dados de um sujeito longitudinal, com desenvolvimento fonológico normal e idade entre 2:7 e 3:4:15 (anos, meses, dias), como se dá o processo de aquisição fonológica dos grupos de *onset* complexo - estrutura silábica CCV - constituídos de uma obstruente + líquida não-lateral. O que justifica a realização desta pesquisa é que trabalhos sobre aquisição do *onset* complexo, como Ribas (2002, 2004), por exemplo, mostram resultados a respeito do desempenho em relação à produção correta dos grupos que o *onset* complexo forma de acordo com o ponto de articulação da obstruente (Labial, Coronal e Dorsal). No entanto, esses trabalhos não fazem uma relação entre os diferentes grupos de *onset* complexo e a frequência lexical no processo de aquisição dessa estrutura silábica que, segundo Lamprecht (1990), é a última a ser adquirida no português. Esse trabalho, portanto, tem como objetivo investigar como se comportam os diferentes grupos de *onset* complexo em relação à frequência lexical e à emergência desse constituinte silábico no processo de aquisição fonológica do português.

Palavras-chave: aquisição fonológica, *onset* complexo, ponto de articulação, frequência lexical.

Introdução

De acordo com a literatura da área, a aquisição da estrutura silábica CCV - também conhecido como *onset* complexo -, por possuir maior grau de complexidade, é a última a ser adquirida no português. Segundo Lamprecht (1990), por volta dos 5 anos, é esperado que a aquisição dessa estrutura esteja estabilizada no sistema fonológica da criança. O *onset* complexo com /r/, de acordo com o ponto de articulação da obstruente, forma três grupos distintos: **Labial** (/pr/, /br/, /fr/ e /vr/), **Dorsal** (/kr/ e /gr/) e **Coronal** (/tr/ e /dr/).

Este trabalho, vinculado ao projeto de pesquisa *O papel da frequência lexical e segmental na formação da gramática fônica em crianças de 1-4 anos*, tem como tema a discussão acerca do processo de aquisição dos grupos de *onset* complexo (estrutura silábica CCV) formados por uma obstruente + líquida não-lateral.

O que justifica a realização dessa discussão acerca da aquisição da estrutura silábica CCV é que trabalhos nessa área, como Ribas (2002, 2004), por exemplo, mostram resultados a respeito do desempenho em relação à produção correta dos grupos de *onset* complexo com /r/ por ponto de articulação da obstruente. Esses trabalhos, no entanto, não fazem uma relação entre esses diferentes grupos e a frequência lexical no processo de aquisição da estrutura silábica CCV. Em vista disso, o objetivo desse trabalho é investigar como se comportam, em relação à frequência lexical, os diferentes grupos de *onset* complexo.

Para a realização deste estudo, partiu-se da hipótese de que os grupos de *onset* complexo desempenham diferentes papéis juntamente com a frequência lexical no processo de aquisição fonológica do português. Trabalhos como o de Bonilha e Zimmer (2005) - sobre a aquisição das fricativas - e Bonilha (2006) - sobre a aquisição dos ditongos -, constataram os papéis da frequência lexical e da marcação no processo de aquisição fonológica.

Como metodologia de trabalho, foram considerados os dados de um sujeito longitudinal, monolíngüe, com desenvolvimento fonológico normal e idade entre 2:7 e 3:4. As coletas, com periodicidade mensal e gravadas em aparelho digital, foram realizadas por um dos cuidadores. Dessa forma, coube à mãe ou ao pai estimular a criança a falar de forma espontânea. Cada coleta teve em média 30 minutos de gravação em situação do dia a dia da criança. Posteriormente, os dados foram transcritos com base no *Alfabeto Fonético Internacional* e conferidos, pelo menos, duas vezes.

Descrição e análise dos dados

Após a transcrição das coletas, os dados foram lançados em planilhas do programa Excel que permitiram fazer, através de gráficos e tabelas, a análise quantitativa das possibilidades de ocorrência de palavras que continham o *onset* complexo formado por uma obstruente + líquida não-lateral.

Identificaram-se, ao longo das 10 coletas aqui analisadas, 481 tentativas de produção de palavras com *onset* complexo (tokens). Os 481 tokens referem-se a 93 palavras distintas (tipos). Tanto os tipos quanto os tokens foram agrupados de acordo com a obstruente que forma o *onset* complexo e o tipo de produção (correta ou diferente da forma alvo).

Além disso, foram listadas as palavras com maior frequência no vocabulário do sujeito E. de acordo com a produção, sendo que todos os valores foram expressos em números absolutos e percentuais. Tais procedimentos permitem que se acompanhe o desempenho de cada obstruente; de cada grupo em função do ponto de articulação (labial, dorsal e coronal) e

dos tipos e tokens em função da produção (correta ou diferente da forma alvo). Desta forma, pode-se, portanto, observar a relevância de cada resultado em função das 10 coletas analisadas e o papel do léxico no processo de aquisição fonológica.

Tipos, Tokens e produções corretas

No que se refere à quantidade de tipos, de tokens e de produções corretas com *onset* complexo, o gráfico 1 permite que se observem, ao longo das 10 coletas analisadas, todas as tentativas de produção.

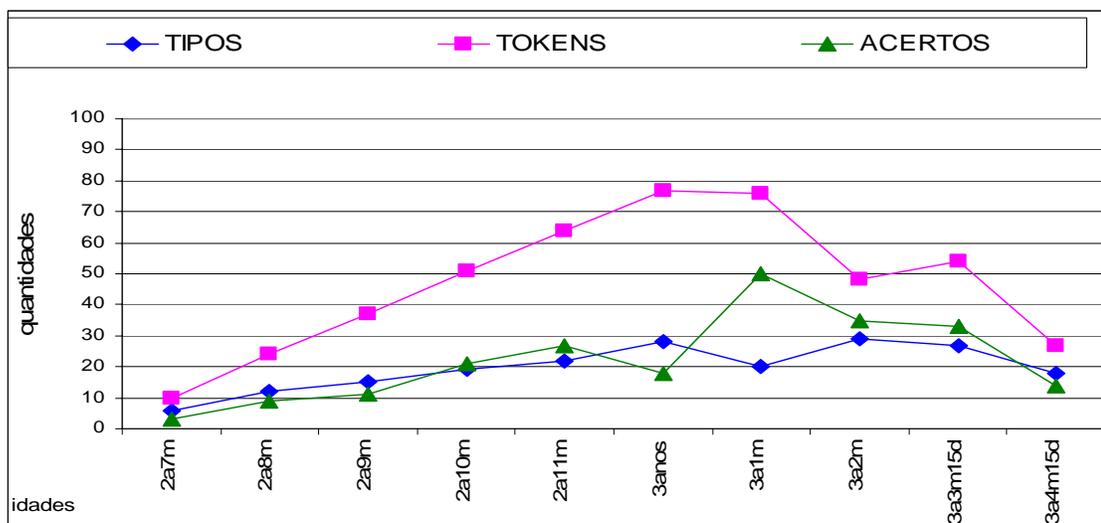


Gráfico 1 - Possibilidades de realização e ocorrência de *onset* complexo nos dados de E.

A partir da leitura desse gráfico, pode-se afirmar que o aumento de tipos não corresponde necessariamente ao aumento de produções corretas. De acordo com a literatura da área, à medida que aumentam os tipos e tokens, aumentam também as produções corretas. Essa correspondência, no entanto, não ocorreu nos dados de E. Observa-se, sim, uma correspondência entre as curvas de tokens e de produções corretas, exceto pelo declínio de produção correta que ocorre aos 3 anos.

Desempenho dos grupos de *onset* complexo

O quadro 1 permite acompanhar o desempenho de cada grupo de *onset* complexo por ponto de articulação da obstruente em relação ao número de tipos, tokens, produções corretas e diferentes da forma alvo.

TIPOS E TOKENS POR GRUPO E OBSTRUINTE DO OC														
Grupos		TIPOS				TOKENS								
		tipos	%		%	tokens	correto	incor.		%	correta	correta	incor.	incor.
labial	pr	23	24,73%			58	40	18						
	br	24	25,81%			117	75	42						
	fr	4	4,30%			8	5	3						
	vr	2	2,15%	53	56,99%	32	32	0	215	44,70%	152	70,70%	63	29,30%
dorsal	kr	8	8,60%			18	7	11						
	gr	4	4,30%	12	12,90%	93	66	27	111	23,08%	73	65,77%	38	34,23%
coronal	tr	24	25,81%			141	0	141						
	dr	4	4,30%	28	30,11%	14	0	14	155	32,22%	0	0,00%	155	100,00%
SOMA		93							481		225		256	

Quadro 1 – Possibilidades de tipos, tokens e de produções corretas de *onset* complexo por ponto de articulação da obstruente

Verifica-se, pela análise do quadro 2, que o maior percentual de tipos e tokens ocorreu com o grupo das labiais, porque, das 481 tentativas de produção do *onset* complexo, o maior percentual de tokens (44,70%) foi com obstruente labial e, dos 93 tipos de palavras produzidas, o maior percentual (56,99%) também foi com esse mesmo grupo, o labial. Além disso, o percentual de produção correta do grupo das labiais também foi o maior, porque 70,70% das 215 tentativas com esse grupo tiveram produção correta. Pode-se afirmar, portanto, que a maior frequência de tipos (56,99%) e tokens (44,70%) e, ao mesmo tempo, de produções corretas (70,70%) com *onset* complexo ocorreu com o grupo das labiais.

Com o grupo das dorsais, a relação frequência de tipos, de tokens e de acertos não é correspondente. Dos 93 tipos com *onset* complexo, o menor percentual (12,90%) foi com as dorsais. E, das 481 tentativas de produção dessa estrutura silábica, o menor percentual (23,08%) foi com obstruente dorsal. No entanto, das 111 tentativas com obstruente dorsal, 65,77% tiveram produção correta, valor esse que se aproxima do percentual de acertos das labiais (70,70%) que apresentam o maior número de tipos e tokens.

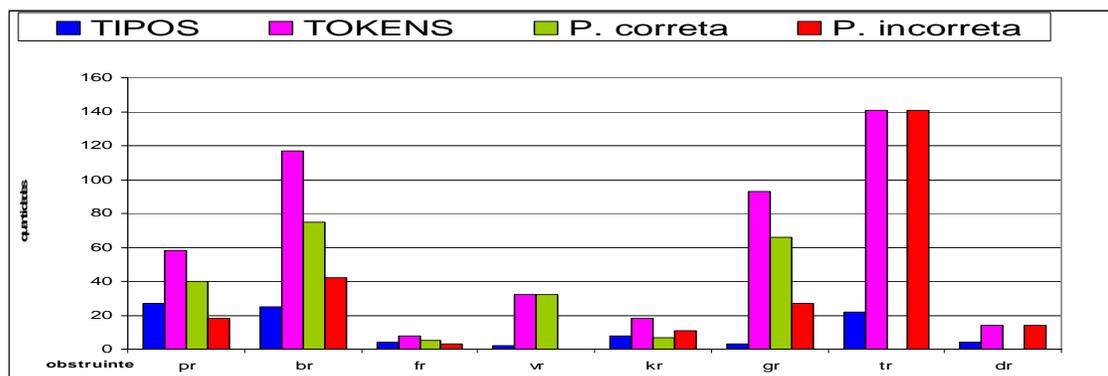
O grupo das coronais, da mesma forma que as dorsais, não apresenta uma relação direta entre tipos, tokens e produções corretas. Isso porque, dos 2:7 até os 3:4:15, das 481 tentativas de produção de *onset* complexo, 32,22% foram com obstruente coronal, já, das 225 produções corretas, nenhuma delas é com essa obstruente. O grupo das coronais apresenta, pois, a segunda maior frequência de tipos (30,11%) e de tokens (32,22%) e nenhuma produção correta.

O percentual de acertos entre o grupo das labiais e das dorsais, como já foi dito, se aproxima: fica entre 65% e 70%. Com o grupo das coronais, chama a atenção o fato de não ter ocorrido produções corretas da forma alvo. Tal resultado vai ao encontro do que afirma Albano (2001) sobre a aquisição de estruturas silábicas constituídas de segmentos que compartilham o mesmo ponto de articulação. A autora diz que o português prefere encontros consonantais com o mesmo ponto de articulação, mas a criança produz de maneira menos acurada esses grupos, assim como o constatado no presente trabalho. Bonilha (2000), em pesquisa sobre a aquisição do núcleo complexo, e Ribas, Bonilha e Lamprecht (2003), em pesquisa sobre estratégias de reparo na aquisição do onset complexo, também constaram que crianças em processo de aquisição fonológica tendem a apresentar dificuldades em estruturas silábicas que apresentam seqüências de segmentos coronais.

Outro aspecto que deve ser salientado em relação à aquisição tardia de *onset* complexo constituído por uma seqüência de coronais é considerar-se a variação na forma adulta, ou seja, a redução do encontro consonantal /tr/. Desta forma, o input com apagamento seria o maior responsável pela aquisição tardia dessa seqüência¹.

Desempenho por obstruinte que constitui o *Onset* Complexo com /r/

O gráfico 2 mostra o desempenho de cada obstruinte que forma o *onset* complexo com a líquida não-lateral em relação à quantidade de tipos, tokens, produções corretas e em desacordo com a forma alvo.



Graf. 2 – Desempenho por obstruinte

Nesse gráfico, destaca-se o fato de as palavras produzidas com /tr/ terem apresentado a maior freqüência de tokens (141) e uma das maiores freqüências de tipo (24). Essa obstruinte,

¹ Veja-se Melo, Bieger e Bonilha (no prelo).

no entanto, pertence ao grupo que apresentou o menor percentual de produção correta, porque nenhuma das 155 tentativas com obstruente coronal foi produzida corretamente. No processo de aquisição de *onset* complexo constituído pela obstruente coronal /t/, portanto, a complexidade articulatória parece sobrepor-se ao papel da frequência lexical.

No caso específico do /gr/, são 4 tipos para 93 tentativas de produção e 66 produções corretas, o que indica um percentual de 70,96% de acertos. O mesmo ocorre com /vr/, pois são 2 tipos para 32 tentativas e 32 produções corretas, o que indica um percentual de 100% de acertos. Esses fatos parecem reforçar a tese de que a aquisição pode estar ocorrendo por item lexical.

Outro aspecto a ser observado é a aquisição por par *surdo-sonoro*. Os segmentos com fonemas sonoros /br, vr, gr/ estão sendo adquiridos antes dos surdos /pr, fr, kr/, assim como constatado por Oliveira (2004) sobre a aquisição das fricativas. A mesma relação não se confirma com o par /tr / e /dr/, mas o fonema /dr/, em Ribas (2004), seguindo Albano (2001), é o mais evitado no português.

Os resultados do presente trabalho corroboram os achados de Ribas (2004) que afirma que o encontro formado por obstruente labial e /r/ (br, pr) tem uma leve preferência, ou seja, melhor produção correta, quando comparado aos outros grupos, e que o grupo composto de obstruente dorsal (gr, kr) é melhor que aquele formado por coronal (tr, dr) que tem desempenho quase sempre pior que os demais grupos.

Este estudo de caso parece apontar para uma emergência justificada pela sonoridade, visto que as seqüências com maior número de tokens e de produções corretas são justamente as sonoras. Se comparado o par surdo-sonoro, como /pr/ e /br/, /fr/ e /vr/, /kr/ e /gr/, o papel da frequência de tokens fica expressa, porque as seqüências com maior frequência de tokens são exatamente as sonoras e são essas que também apresentam maior quantidade de acertos.

O papel do Léxico

Por fim, o papel do léxico é outro aspecto relevante a ser considerado no processo de aquisição fonológica. O quadro 2 mostra as palavras com *onset* complexo com /r/ que mais aparecem nas coletas analisadas de E. de acordo com as tentativas de produção corretas ou diferentes da forma alvo.

	02:06	02:07	02:08	02:09	02:10	02:11	03:00	03:01	03:03	03:04
OBRIGADO/A	1		2	1	1	1				
BRINCA						5	7	2	1	1
GRANDE		2		5	11	4	27	7	7	
TIGRE				10	11		1			
OUTRO	1		1	7	8	14	2	1		1
DENTRO	2	1	1	3	1			2	2	2
LIVRO	3		10	6		6		5		
PRETO				1		3	4	1		

Quadro 2 – Algumas palavras com *onset* complexo realizadas por E. a cada coleta

No quadro 2, as tentativas com produção correta estão grafadas em negrito para se diferenciarem das tentativas com produção diferente da forma alvo. Percebe-se que algumas palavras, como “tigre” e “livro”, apresentam, em todas as coletas nas quais elas aparecem, produção correta. Outras palavras, como “brincar”, “grande” e “preto”, porém, surgem no vocabulário do sujeito E. com produção diferente da forma alvo e assim permanecem por algumas coletas. Contudo, em dado momento, essas palavras passam a ter todas as tentativas com produção correta. Ou seja, não há uma variação na produção dos alvos dentro de uma mesma coleta, pois as produções passam a ser produzidas corretamente de uma coleta para outra.

A esse respeito, a literatura da área diz que são comuns variações ao longo da aquisição e até mesmo durante uma mesma coleta. Com esse indivíduo, porém, isso não ocorreu. Tal fenômeno leva a pensar que a aquisição esteja ocorrendo por item lexical: palavras específicas estão sendo adquiridas. Partindo desse resultado, acredita-se que seja relevante que se olhe para o papel do léxico no processo de aquisição fonológica.

Conclusão

A partir da análise realizada, pode-se afirmar que não existe uma relação direta entre aumento de tipos, de tokens e de produções corretas se for considerado o ponto de articulação das obstruintes dos encontros consonantais. O aumento de tokens parece estar relacionado somente com as produções corretas: à medida que aumentam os tokens, aumentam também as produções corretas.

Com relação aos grupos do onset complexo, percebe-se que o grupo das labiais apresentou maior percentual de tipos, tokens e de produções corretas. Ribas (2004), em um estudo

transversal, mostrou que o grupo formado por obstruinte labial e /r/ tem uma leve preferência, ou seja, melhor produção correta, quando comparado aos outros. No que se refere aos dados de E., resta saber se a estabilização das demais obstruintes ocorrerá em tempo diferenciado no sistema fonológico desse sujeito.

A análise do desempenho isolado de cada obstruinte mostrou que a seqüência de coronais /tr/ apresentou o maior número de tokens e nenhuma produção correta. No caso dessa seqüência, a complexidade articulatória parece sobrepor-se ao papel da freqüência lexical, mas talvez se possa investigar melhor uma possível variação na forma alvo (redução do encontro consonantal). Isso explicaria essa aquisição tardia das seqüências formadas por segmentos que compartilham o mesmo ponto de articulação.

Este estudo de caso aponta também para uma emergência do *onset* complexo justificada pela sonoridade, visto que as seqüências com maior número de tokens e de produções corretas são na maioria dos casos as sonoras: /br, vr e gr/.

O papel do léxico é outro aspecto que parece ser relevante no processo de aquisição fonológica. Percebe-se que algumas palavras são sempre produzidas corretamente e outras passam de todas as tentativas de produção em desacordo com a forma alvo para as produções corretas. Ou seja, não há variação na produção dos alvos dentro de uma mesma coleta.

Uma possível ordem de domínio entre os diferentes grupos de *onset* complexo com /r/ é um ponto a ser também melhor investigado. Ribas (2007) afirma não existir ordem de domínio entre os diferentes grupos de *onset* complexo com /l/ e com /r/ durante o desenvolvimento fonológico normal. No entanto, talvez seja possível pensar nessa dominância em relação aos diferentes grupos de *onset* complexo formados pela líquida não-lateral de acordo com o ponto de articulação da obstruinte. Os dados analisados apontam para a seguinte ordem de aquisição: ponto de articulação - 1^o) labiais e dorsais; 2^o) coronais - e sonoridade - 1^o) sonoras; 2^o) surdas.

Por fim, vale ressaltar a pertinência dessa pesquisa sobre a aquisição de *onset* complexo. De acordo com Ribas (2007), essa estrutura silábica (CCV) apresenta maior grau de complexidade tanto na aquisição atípica como no desenvolvimento normal pelo fato de essa estrutura silábica ser a última a ser adquirida do sistema fonológico do português brasileiro. Portanto, os resultados encontrados nesse estudo de caso podem conduzir a novas pesquisas que levam em consideração outros aspectos, como o input e o papel da freqüência lexical, além da complexidade articulatória envolvida no processo de aquisição fonológica dessa estrutura.

REFERÊNCIAS

BONILHA, Giovana F. G. *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: contribuição da Teoria da Otimidade Conexionista*. Trabalho apresentado no VII ENAL. Porto Alegre: PUCRS, 2006.

_____. *Repensando os estudos em aquisição fonológica*. Trabalho apresentado no VII CELSUL. Pelotas:UCPel, 2006a.

_____. *Aquisição fonológica do português: uma abordagem conexionista da Teoria da Otimidade*. Tese (Doutorado em Letras), PUCRS, 2004.

_____. *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da Teoria da Otimidade*. Dissertação (Mestrado em Letras), UCPel, 2000.

BONILHA, Giovana F. G.; ZIMMER, Márcia Cristina. *On the intertwined emergence of grammar and lexicon: evidence from the acquisition of phonology*. Trabalho apresentado no X IASCL. Berlin, 2005.

LAMPRECHT, Regina R. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

_____. *Perfil da aquisição normal da fonologia do Português. Descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5*. Doctoral Dissertation – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, 1990.

RIBAS, Letícia P. Característica do desenvolvimento típico e atípico. In: BONILHA, Giovana F. G.; KESKE-SOARES, Márcia. *Estudos em aquisição fonológica v. 1*. Santa Maria: PPGL – Editores, 2007.

_____. *Aquisição de onset complexo*. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, 2002.

RIBAS, Letícia P.; BONILHA, Giovana F. G., LAMPRECHT, Regina. *Hierarquias de restrições e estratégias de reparo: aquisição do onset complexo*. Letras de Hoje. Porto Alegre. v.38, n. 2, p. 33 – 44, jun, 2003.