

## Artigos originais

# Análise dos processos fonológicos na aquisição do *onset* complexo em crianças com desenvolvimento fonológico típico

*Analysis of phonological processes in the acquisition of complex onset in children with typical phonological development*

Maráisa Espíndola de Castro Soares<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6632-724X>

Luzia Miscow da Cruz Payão<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4195-2513>

Miguel Oliveira Jr.<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-0866-0535>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Programa de Pós-graduação em Letras e Linguística, Maceió, Alagoas, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, Curso de Fonoaudiologia, Maceió, Alagoas, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Curso de Letras, Maceió, Alagoas, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente



## RESUMO

**Objetivo:** descrever e analisar os processos fonológicos produzidos na aquisição do *onset* complexo por crianças com desenvolvimento fonológico típico entre 3;0 e 5;11 de idade, estudantes de uma creche-escola municipal pública de Maceió-AL.

**Métodos:** foram incluídas 31 crianças sem comprometimentos auditivos, motores e/ou cognitivos. Os dados foram coletados por meio da avaliação com o Teste de Linguagem Infantil – ABFW (WERTZNER, 2004) e de fala espontânea. Realizada análise estatística inferencial dos dados com o teste qui-quadrado, considerado alfa significante <0,05, sendo analisados os processos fonológicos na produção do *onset* complexo.

**Resultados:** constatou-se aquisição tardia desse componente silábico, na faixa etária de 5;0-5;11, para os dois tipos de *onsets* complexos. Em relação à prevalência dos processos fonológicos, foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os diferentes processos, com prevalência do processo fonológico de simplificação para C<sub>1</sub>V, quando considerados os dois tipos de *onset* complexo, exceto para a faixa de 5 anos, na qual houve uma prevalência do processo de substituição da líquida.

**Conclusão:** os processos fonológicos mais observados na fala das crianças foram: simplificação para C<sub>1</sub>V e substituição de líquida. Essas informações contribuem para a seleção do léxico para a avaliação e tratamento em casos de desenvolvimento atípico.

**Descritores:** Fala; Criança; Linguagem; Transtornos da Articulação da Fala

## ABSTRACT

**Objective:** description and analysis of the phonological processes in the acquisition of complex onset by children with typical phonological development in the age ranges of 3;0 and 5;11.

**Methods:** thirty-one students of a public day-care center in Maceió-AL, having no auditory, cognitive, or motor impairment, participated in this study. The data were collected using the ABFW Child Language Test (WERTZNER, 2004); spontaneous speech was also collected. Inferential statistical analysis of the data was performed, and the phonological processes were analyzed in the production of complex onset.

**Results:** we found evidence for late acquisition of this syllabic component in the age range of 5;0-5;11 for both types of complex onsets. In relation to the prevalence of phonological processes, a statistically significant difference was observed between the different processes, with a prevalence of the simplified phonological process for C<sub>1</sub>V, when taking the two types of complex onset into consideration; however, the 5-year age group, in which there was a prevalence of liquid substitution, was an exception.

**Conclusion:** the most observed phonological processes in children's speech were: simplification of C<sub>1</sub>V and liquid substitution. These results will contribute to the selection of the lexicon for evaluation and treatment of cases of atypical development.

**Keywords:** Speech; Child; Language; Articulation Disorders

Recebido em: 11/08/2018

Aceito em: 30/11/2018

### Endereço para correspondência:

Maráisa Espíndola de Castro Soares  
Cond. Res. Parque Petrópolis II, BL 14  
Ap 001, Petrópolis  
CEP: 57062-592 - Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: mara\_espindola@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A criança, durante o percurso de seu desenvolvimento fonológico, vai, gradativamente, desenvolvendo suas habilidades cognitivas e fonoarticulatórias. A partir do *input* do falante adulto, realiza diferentes ajustes, organizando o seu sistema fonológico, com o objetivo de atingir as palavras-alvo. Porém, se a palavra-alvo não coincidir com formas mais simples que a criança já domina, ela tenderá a evitá-la ou a simplificá-la, tentando ajustar as sequências de sons-alvo ao inventário que ela já domina. Essas tentativas, que podem afetar uma classe ou sequência de sons, são chamadas de processos fonológicos e são observadas de forma sistemática na fala de crianças. Um dos processos mais comuns no desenvolvimento fonológico típico é a simplificação do *onset* complexo, que ocorre quando as crianças não conseguem ainda lidar com essa sequência silábica de maior grau de complexidade.

O *onset*, ou a sequência consonantal que inicia a sílaba, é denominado simples quando é constituído por uma única consoante. Quando apresenta mais de uma consoante, o *onset* é denominado complexo ou ramificado. Há modelos fonológicos que pressupõem uma estrutura plana como organização interna da sílaba, em que a relação dos elementos se dá de modo linear; há outros que propõem que essa estrutura é organizada hierarquicamente. De acordo com o modelo hierárquico de Selkirk (1982)<sup>1</sup>, o qual foi adotado neste estudo, a sílaba consiste em um ataque (A) ou *onset* e em uma rima (R); a rima, por sua vez, é ramificada em um núcleo (Nu), preenchido por vogal, e em uma coda (Co), preenchimento por consoante no final da sílaba.

Praticamente todas as teorias que trabalham com a sílaba concordam que ela segue algum princípio de sonoridade que rege a organização interna dos seus constituintes. O conceito de sonoridade baseia-se na observação de como os sons são produzidos. De acordo com essas teorias, o elemento mais sonoro sempre ocupará o núcleo da sílaba, ao passo que os elementos menos sonoros ocuparão as margens, com crescente de sonoridade em direção ao núcleo<sup>2</sup>.

A aquisição do *onset* complexo no português brasileiro (PB) é caracterizada por ser a última estrutura a alcançar estabilidade dentro do sistema fonológico da criança, fato que tem sido comprovado em diversos estudos<sup>3-11</sup>.

Os processos mais observados durante a aquisição do *onset* complexo envolvem principalmente recursos

cujos alvos são  $C_2$ , ou seja, a líquida modificando a estrutura silábica ou apagando-a. Dentre esses processos, a simplificação da estrutura para  $C_1V$ , isto é, o apagamento da líquida, é a estratégia mais empregada por crianças com aquisição normal, como reportado em alguns estudos<sup>6,12-14</sup>.

Segundo autora<sup>15</sup>, a razão do *onset* complexo ser adquirido mais tardiamente que as demais estruturas silábicas pode residir na dificuldade articulatória que a sequência de consoantes sem vogal interveniente oferece. As crianças que não conseguem adquirir espontaneamente essa estrutura silábica apresentam uma lacuna no seu sistema fonológico, caracterizando um desenvolvimento atípico<sup>16</sup>.

Os processos fonológicos, ou estratégias de reparo, realizados, tanto por crianças com desenvolvimento típico como atípico, podem fornecer indícios da representação mental dessas crianças durante o processo de aquisição de um fonema ou estrutura silábica. Observa-se, a partir do uso de processos fonológicos mais complexos, que crianças que demonstram ter um maior conhecimento fonológico, também possuem um melhor prognóstico<sup>13,17-20</sup>.

Estudos em aquisição fonológica, a partir de quadros teóricos adequados, para a compreensão da natureza dos desenvolvimentos fonológicos típicos, são, nesse sentido, necessários e urgentes. Em particular, pesquisas sobre a aquisição do *onset* complexo são de grande relevância, pois levantam hipóteses acerca de suas peculiaridades na aquisição e possibilitam ampliar os conhecimentos linguísticos, importantes para compreender os aspectos relacionados com a aquisição desta sequência silábica.

Esta pesquisa tem como objetivo a descrição e a análise da aquisição do *onset* complexo por crianças com desenvolvimento fonológico típico entre 3;0 e 5;11 de idade, estudantes de uma creche-escola municipal pública de Maceió-AL. Foram analisados os processos fonológicos presentes na fala dessas crianças, buscando-se explicar as suas motivações com base no modelo da Teoria da Sílaba<sup>1,2</sup>, sobre a constituição e complexidade silábica, e na Teoria Autossegmental<sup>21</sup>, quanto aos traços distintivos das líquidas.

## MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se por ser uma análise de dados de fala, de caráter descritivo e transversal. Foram analisadas produções orais de crianças com desenvolvimento fonológico típico, na faixa etária entre 3;0 e 5;11 anos, estudantes de uma creche-escola

da rede pública de Educação Infantil no município de Maceió. As amostras de fala que foram coletadas e analisadas neste estudo fazem parte de um banco de dados de projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, sob o número 13091813.8.0000.5013.

Foram incluídas neste estudo 31 crianças, matriculadas na referida creche-escola nos anos letivos de 2013 e 2014, com faixa etária entre 3;0 e 5;11 anos. As amostras foram divididas em três faixas etárias: dez crianças na faixa de 3;0-3;11; doze na faixa de 4;0-4;1 e nove na faixa de 5;0-5;11.

As crianças foram devidamente autorizadas pelos responsáveis para participarem deste estudo, mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Crianças que apresentaram comprometimentos auditivos, motores e/ou cognitivos, que pudessem influenciar na aprendizagem e no desenvolvimento de linguagem, foram excluídas do estudo.

No que diz respeito à coleta de dados, e a fim de analisar se as crianças correspondiam aos critérios de inclusão ou exclusão, inicialmente foi realizada anamnese junto aos pais e/ou responsáveis, a fim de obter informações a respeito da gestação, parto, desenvolvimento motor, queixas auditivas, características emocionais, desempenho escolar e queixas de alterações de fala. Foi realizada uma avaliação

da fala espontânea de todas as crianças, as quais foram motivadas a interagir, a partir de uma história infantil contada pela avaliadora. Essa avaliação foi realizada com o objetivo de observar aspectos gerais da linguagem e fala da criança. Em seguida, todas as crianças passaram por uma avaliação miofuncional orofacial, com o objetivo de identificar e excluir da amostra crianças com alterações do sistema miofuncional orofacial, que pudessem afetar a produção dos sons da fala. Por fim, foi realizada avaliação e gravação das produções de fala das crianças, a fim de avaliar os aspectos fonéticos e fonológicos.

A avaliação do sistema fonológico das crianças de 3;0 a 5;11 foi realizada por meio da Parte A (Fonologia), do Teste de Linguagem Infantil ABFW, proposto por Wertzner (2004)<sup>22</sup>. O teste inclui duas provas: a imitação e a nomeação. A prova de imitação compreende 39 vocábulos; nesta, o examinador deve pedir à criança que repita a palavra dita. A prova de nomeação compreende 34 vocábulos relacionados a figuras; nesta, o examinador deve pedir à criança que diga o nome da figura mostrada.

Para a análise da fala das crianças neste estudo, foram consideradas as palavras do teste ABFW que possuíam como alvo o *onset* complexo, constituindo um total de 20 palavras ou *types*, sendo 7 com a líquida lateral /l/ e 13 com a líquida não-lateral /r/ (Figura 1).

Livro	Zebra	Travessa	Plástico
Blusa	Planta	Droga	Bloco
Trator	Cruz	Cravo	Clube
Prato	Prego	Grosso	Globo
Braço	Branco	Fraco	Flauta

Fonte: Autora (2015)

**Figura 1.** Vocabulário, contendo palavras com *onset* complexo, obtido por meio da avaliação de nomeação e imitação do teste realizado

Os dados de fala da avaliação com teste de fonologia foram gravados em gravador digital de alta fidelidade, formato Wav, *Marantz Professional*, modelo PMD661 – *Portable Solid State Recorder*; utilizando-se de microfone *Beyerdynamic*, modelo MJ-53. Em seguida, foram realizadas transcrições fonéticas e análises dos processos fonológicos das amostras coletadas, utilizando-se os símbolos do alfabeto fonético internacional (IPA – *International Phonetic*

*Alphabet*, 1993). Esses dados foram, posteriormente, computados e classificados em tabelas.

Dentre os vocábulos determinados nas provas de imitação e nomeação do teste ABFW, foram totalizados 620 *tokens* ou produções: 217 com a líquida lateral e 403 contendo a líquida não-lateral.

Em relação à análise dos processos fonológicos, foram considerados todos os processos que puderam ser observados na fala das crianças desse estudo (Figura 2).

Processos fonológicos	Exemplos
Simplificação para a sílaba C <sub>1</sub> V	livro → ['li.vu]
Substituição de líquida	prego → ['ple.gu]
Metátese	trator → [ta.'tro]
Epêntese	cruz → [ku.'rujs]
Substituição de obstruente	grosso → ['bro.su]
Simplificação para C <sub>2</sub> V	plástico → ['la.fi.ku]

Fonte: Autora (2015)

**Figura 2.** Processos fonológicos envolvendo o onset complexo analisados

Foi realizada análise estatística inferencial dos dados por meio do teste qui-quadrado, sendo considerado alfa significativa <0,05. Para a análise estatística, foi utilizado o *software* BIOEST 5.0.

## RESULTADOS

Como dito anteriormente, os dados coletados a partir da aplicação de Teste ABFW, nas provas de imitação e nomeação de vocábulos, foram divididos em três faixas etárias: 3;0-3;11, 4;0-4;11 e 5;0-5;11.

A Tabela 1 apresenta a quantidade e o percentual de produções-alvo do onset complexo e produções com processos fonológicos em cada uma das faixas etárias.

A análise dessas produções com processos fonológicos revelou a ocorrência de seis processos distintos, como pode ser observado na Tabela 2, com seus respectivos percentuais de ocorrência nas diferentes faixas etárias.

**Tabela 1.** Percentual de produções-alvo e produções com processos fonológicos do onset complexo (OC) nas diferentes faixas etárias

Produção do OC	Faixa Etária						P-valor
	3;0 - 3;11		4;0 - 4;11		5;0 - 5;11		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
Produções-alvo	66	33,00	118	49,17	139	77,20	
Produções com processos fonológicos	134	67,00	122	50,83	41	22,80	< 0,0001

Fonte: Autora (2018) (Teste qui-quadrado, P-valor significativa <0,05)

**Tabela 2.** Ocorrência dos processos fonológicos na aquisição do onset complexo nas diferentes faixas etárias analisadas

Processos Fonológicos	Faixa Etária						P-valor
	3;0 - 3;11		4;0 - 4;11		5;0 - 5;11		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
Simplificação para C <sub>1</sub> V	87	64,93	89	72,95	6	14,63	
Substituição de líquida	24	17,91	26	21,31	24	58,54	
Metátese	16	11,94	4	3,28	8	19,51	< 0,0001
Epêntese	4	2,98	0	0	1	2,44	
Substituição de obstruente	3	2,24	1	0,82	1	2,44	
Simplificação para C <sub>2</sub> V	0	0	2	1,64	1	2,44	

Fonte: Autora (2018) (Teste qui-quadrado, P-valor significativa <0,05)

Legenda: (C<sub>1</sub>V): sílaba CV composta de obstruente + vogal; (C<sub>2</sub>V): sílaba CV composta de líquida + vogal.

As Tabelas 3 e 4 apresentam, separadamente, valores percentuais das ocorrências dos processos fonológicos na aquisição dos *onsets* complexos contendo as líquidas lateral e não-lateral. A partir da

análise estatística, foram encontradas significâncias para ambos os tipos de *onsets* complexos, constatando-se relação significativa entre os processos fonológicos e as diferentes faixas etárias.

**Tabela 3.** Ocorrência dos processos fonológicos na aquisição do *onset* complexo (OC) com a líquida lateral nas diferentes faixas etárias analisadas

Processos Fonológicos na aquisição do OC com /l/	Faixa Etária						
	3;0 - 3;11		4;0 - 4;11		5;0 - 5;11		P-valor
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
Simplificação para C <sub>1</sub> V	25	55,56	39	70,90	1	3,45	
Substituição de líquida	11	24,44	10	18,18	24	82,76	
Metátese	8	17,78	4	7,28	3	10,34	
Epêntese	1	2,22	0	0	0	0	
Simplificação para C <sub>2</sub> V	0	0	2	3,64	1	3,45	

Fonte: Autora (2018) (Teste qui-quadrado, P-valor significante <0,05)

Legenda: (C<sub>1</sub>V): sílaba CV composta de obstruente + vogal; (C<sub>2</sub>V): sílaba CV composta de líquida + vogal.

**Tabela 4.** Ocorrência dos processos fonológicos na aquisição do *onset* complexo (OC) com a líquida não-lateral nas diferentes faixas etárias analisadas.

Processos Fonológicos na aquisição do OC com /r/	Faixa Etária						
	3;0 - 3;11		4;0 - 4;11		5;0 - 5;11		P-valor
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
Simplificação para C <sub>1</sub> V	62	69,67	58	78,38	5	41,67	
Substituição de líquida	13	14,60	15	20,27	0	0	
Metátese	8	8,99	0	0	5	41,67	
Epêntese	3	3,37	0	0	1	8,33	
Substituição de obstruente	3	3,37	1	1,35	1	8,33	

Fonte: Autora (2018) (Teste qui-quadrado, P-valor significante <0,05)

Legenda: (C<sub>1</sub>V): sílaba CV composta de obstruente + vogal.

## DISCUSSÃO

Conforme os dados da Tabela 1 acima, o percentual de produções com processos fonológicos na faixa etária de três anos é maior que o de produções-alvo. Já na segunda faixa etária, de 4;0 - 4;11, os percentuais encontram-se bastante próximos. Na faixa etária de 5;0 a 5;11, por outro lado, o percentual de produções-alvo eleva-se, invertendo a relação encontrada na faixa etária dos três anos de idade. Nessa última faixa etária há uma maior habilidade em relação à produção dos sons-alvo, sendo observada em 100% das crianças desse grupo a estabilização do *onset* complexo em seus sistemas fonológicos.

Esses achados corroboram fenômenos observados e descritos em outros estudos sobre o tema<sup>13,17,23,24</sup>. A

relação estatisticamente significativa entre o percentual de produções corretas e a faixa etária se justifica, refletindo a aprendizagem desse componente silábico complexo em idades mais avançadas do desenvolvimento linguístico e a gradual eliminação dos processos fonológicos até a total estabilização do sistema fonológico das crianças.

Notou-se, de acordo com a Tabela 2, que a simplificação para C<sub>1</sub>V foi o recurso mais utilizado na aquisição do *onset* complexo nas faixas etárias estudadas, com exceção da faixa de 5 anos para a líquida lateral. A maior prevalência nessa faixa etária foi do processo fonológico de substituição da líquida lateral /l/ pela não-lateral /r/, dado que tem sido observado com divergências na literatura<sup>6,12,15,20</sup>. Esse fenômeno é

atribuído ao fato de que algumas crianças dessa faixa etária realizaram com certa frequência esse processo de substituição, como, por exemplo, /planta/ por [ˈprã.ta], característica de uma variação linguística comum da população estudada<sup>9</sup>.

O fato de haver uma prevalência do uso do recurso de simplificação para C<sub>1</sub>V na aquisição das estruturas silábicas tanto para a faixa etária de 3;0-3;11, como para a faixa de 4;0-4;11, pode ser explicado pelo Princípio de Sequência de Sonoridade<sup>2</sup>, segundo o qual a sílaba mais simples é considerada uma sílaba menos marcada. As sílabas menos marcadas são preferíveis pelas crianças em aquisição fonológica, já que possuem um crescente único de sonoridade, indo de uma obstruinte, a qual possui menor grau de sonoridade, para uma vogal, segmento que possui o maior grau de sonoridade.

Os resultados desta pesquisa, com dados de aquisição do português falado em Maceió, concordam com resultados de outros estudos realizados em diferentes regiões<sup>13,14,25</sup>, os quais também verificaram uma maior ocorrência do processo de simplificação para C<sub>1</sub>V em crianças com desenvolvimento fonológico típico, mostrando que, na incapacidade de realizar corretamente o *onset* complexo, as crianças, preferencialmente, produzem a primeira consoante do *onset*. E para Ribas (2002)<sup>15</sup>, existem apenas dois estágios na aquisição: a produção C<sub>1</sub>V e a produção correta, o que poderia explicar a maior prevalência desse processo para as faixas etária de três e quatro anos.

O segundo processo mais frequente na fala das crianças das duas primeiras faixas etárias analisadas foi a substituição de líquida. Já na faixa de cinco anos foi o processo mais realizado, como mencionado acima. Esses dados são consonantes com um estudo<sup>15</sup>, realizado com crianças da região Sul, que constatou, embora em frequência menor, a substituição do traço da líquida como segunda estratégia mais utilizada por crianças de faixa etária entre 2;0 e 5;3 de idade. É importante, todavia, notar que outras pesquisas não encontraram resultado semelhante em dados de fala de crianças com desenvolvimento fonológico típico<sup>13,14</sup>.

Foi constatado um percentual relevante de outras estratégias de reparo. Notou-se um percentual intermediário dos processos de substituição da líquida e metátese para a maioria das faixas etárias, que variou de 3,28% a 58,54% no percentual total. Esses achados vão de encontro a estudo<sup>15</sup> que encontrou um baixo percentual das demais estratégias de reparo, quando

comparadas à simplificação para C<sub>1</sub>V, as quais não chegaram a 5% do total de estratégias.

Em relação ao *onset* complexo composto por obstruinte + /l/ (Tabela 3), observou-se que a frequente substituição da líquida lateral pela não-lateral na faixa etária de 5;0-5;11 (como, por exemplo, a palavra *planta*, sendo produzida como [ˈprã.ta]) pode ser atribuída a uma variação linguística da fala de algumas crianças, como apontado acima.

Quanto ao *onset* complexo composto por obstruinte + /r/ (Tabela 4), a substituição da líquida não-lateral pela líquida lateral, como, por exemplo, em prato → [ˈpla.tu], foi o segundo processo mais observado nas duas primeiras faixas etárias. Já na faixa de 5;0 a 5;11, não houve ocorrência desse processo.

Observou-se que durante a aquisição do *onset* complexo algumas crianças tendem a substituir o segundo segmento do *onset* complexo por outro menos marcado e adquirido mais cedo em outras estruturas silábicas (*onset* simples e coda). Esse dado concorda com estudo<sup>12</sup>, o qual afirma que a criança adquire o *onset* complexo formado por obstruinte + líquida lateral antes do *onset* formado por obstruinte + líquida não-lateral.

Outros pesquisadores<sup>6,15,19</sup>, no entanto, advogam não existir essa ordem de aquisição. Para eles, no processo de aquisição, a criança lida com a complexidade da estrutura silábica e não com uma sequência de segmentos mais fáceis ou mais difíceis.

A ocorrência do processo de metátese, tanto com o grupo obstruinte + /l/ como obstruinte + /r/, embora em menor frequência nos dados analisados, também tem sido observada em algumas pesquisas<sup>13,14</sup>. A realização desse processo mostra que a criança já domina uma estrutura silábica mais complexa, porém possui ainda uma dificuldade na organização de seu sistema fonológico, algo possivelmente relacionado com a posição ou composição da sílaba, já que não a produz em todas as posições na palavra nem com todos os tipos de obstruinte.

Uma explicação para a ocorrência do processo de metátese nos dados analisados poderia ser a ocorrência de uma transposição da líquida de uma sílaba complexa C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V para outra sílaba com a mesma composição, porém na posição de sílaba tônica (como, por exemplo, [ta.ˈtroh] para trator). Alguns estudos referem que a tonicidade favorece tanto a aquisição segmental, como das estruturas silábicas, como o *onset* complexo<sup>6,15,25-28</sup>.

A transposição do *onset* complexo para uma sílaba composta por obstruente facilitadora à sua produção seria uma outra possível motivação para a realização desse processo<sup>20</sup>. A criança realizaria, por exemplo, a transferência do *onset* com uma obstruente dorsal ou coronal para o *onset* composto por obstruente de ponto labial (como, por exemplo, ['ku.bli] para clube). O ponto labial tem sido observado em outros estudos como um ambiente facilitador à produção correta da sílaba CCV<sup>6,15,29</sup>.

A obstruente labial é considerada um segmento de traço menos marcado e mais robusto, segundo a Escala de Robustez proposta por Clements (2005)<sup>21</sup>. A robutez desse traço vai influenciar não só na aquisição segmental, como também no início da organização do *onset* complexo, elegendo na constituição silábica a obstruente mais facilitadora. Esse fato poderia explicar a preferência pela obstruente na produção dessa estrutura silábica mais complexa.

Foi constatada uma baixa ocorrência do processo de epêntese. O uso desse processo fonológico mostra que as crianças que o empregam podem estar mais sensíveis à estrutura da sílaba do *onset* complexo, pois estão realizando uma estratégia de reparo mais complexa<sup>5,13</sup>. Trata-se de uma estratégia de maior complexidade porque há um acréscimo de fonema e não uma redução para C<sub>1</sub>V, ou seja, estão transformando C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V em C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>V.

Outros processos de baixo percentual foram o de simplificação para C<sub>2</sub>V, e o processo de substituição do traço da obstruente (por exemplo ['lafiku] para plástico, e de ['brosu] para *grosso*). Estudo<sup>14</sup> constatou, igualmente, uma baixa ocorrência (5%) desse processo por crianças com desenvolvimento fonológico típico de faixa etária entre 1;0 e 4;0 anos.

## CONCLUSÃO

Foi constatada, neste estudo, uma maior ocorrência do processo fonológico de simplificação para C<sub>1</sub>V nas faixas etárias de 3;0-3;11 e 4;0-4;11. Já na faixa de cinco anos de idade foi o segundo processo mais prevalente.

Já o processo de substituição de líquida, considerado como um processo intermediário, foi o segundo mais prevalente nas duas primeiras faixas etárias. Esse processo claramente demonstra que já há uma tentativa de produção da estrutura silábica CCV na fala de crianças, por meio de substituições. Na faixa etária de 5;0-5;11 foi o processo de maior ocorrência, o que pode estar relacionada a uma variação dialetal

da população estudada. Os demais processos são observados em um percentual muito baixo, o que pode revelar preferências individuais de algumas crianças e não podem ser generalizados.

Pesquisas em aquisição fonológica das estruturas silábicas, em especial de sílabas com *onset* complexo, têm sido realizadas, principalmente, a partir de dados do português falado na região sul/sudeste do país. Na região nordeste estudos abordando esse componente silábico ainda são restritos. A análise dos dados de fala de crianças residentes em Maceió pode contribuir para a diversificação das discussões sobre a aquisição do *onset* complexo em diferentes dialetos do PB. Além disso, as análises dos processos fonológicos fornecem informações relevantes a respeito da representação mental do *onset* complexo em crianças com desenvolvimento típico, auxiliando na seleção do léxico para avaliação e tratamento em casos de desenvolvimento atípico.

Os achados são corroborados por outros estudos, porém destaca-se que ocorreram particularidades em alguns aspectos da aquisição fonológica dessa população, que merecem um maior aprofundamento, incluindo, em futuros estudos, um número maior de crianças. Também seria importante a inclusão de outras faixas etárias, a fim de observar a continuidade da aquisição e o domínio dessa estrutura silábica, que tem sido observado mais tardiamente em diversos estudos.

## REFERÊNCIAS

1. Selkirk EO. The syllable. In: van der Hulst; Smith N (eds). The structure of phonological representations. Dordrecht: Forris; 1982. v.3, p. 337-83.
2. Selkirk EO. On the major class features and the syllable theory. In: Aranoff M, Oehrle R (eds). Language sound structure. Cambridge: MIT Press, 1984. p. 107-13.
3. Payão LMC. Desvios fonológicos em crianças da educação infantil: uma análise a partir da Hierarquia dos Traços Distintivos. [Dissertação] Maceió (AL): Universidade Federal de Alagoas; 2004.
4. Attoni TM, Albiero JK, Berticelli A, Keske-Soares M, Mota HB. Onset complexo pré e pós-tratamento de desvio fonológico em três modelos de terapia fonológica. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(3):395-400.
5. Ramos-Pereira A, Henrich V, Ribas LP. Dados com epêntese em alvos com onset complexo

- na aquisição fonológica: argumentos a favor do desenvolvimento silábico. *Rev. Verba Volant*. [periódico da internet] 2010. [acesso em 2011 Nov. 03]:1(1). Disponível em: <http://letras.ufpel.edu.br/verbavolant/ananda.pdf>
6. Queiroga BAM, Alves JM, Cordeiro AAA, Montenegro ACA, Asfora R. Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife. *Rev. CEFAC*. 2011;13(2):214-26.
  7. Giacchini V, Mota HB, Mezzomo CL. Diferentes modelos de terapia fonoaudiológica nos casos de simplificação do onset complexo com alongamento compensatório. *Rev. CEFAC*. 2011;13(1):57-64.
  8. Phoon HS, Maclagan ME, Abdullah AC. Acquisition of consonant clusters and acceptable variants in chinese-influenced malaysian english-speaking children. *Am J Speech-Lang Pat*. 2015;24(3):517-32.
  9. Queiroga BAM, Rosal AGC, Silva ANF, Cordeiro AAA. Analysis of phonological processes in children from the metropolitan region of recife. *Rev. CEFAC*. 2015;17(5):1449-56.
  10. Wiethan FM, Mota HB, Moraes AB. Correlations between vocabulary and phonological acquisition: number of words produced versus acquired consonants. *CoDAS*. 2016;28(4):379-87.
  11. Ceron MI, Gubiani MB, Oliveira CR, Gubiani MB, Keske-Soares M. Prevalence of phonological disorders and phonological processes in typical and atypical phonological development. *CoDAS*. 2017;29(3):e20150306.
  12. Ferrante C, Borsel JV, Pereira MMB. Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(1):36-40.
  13. Mezzomo CL, Vargas DZ, Cuti LK, Lopes SG. The intervening variables in the production of consonant clusters by syllabic analysis. *Rev. CEFAC*. 2013;15(5):1247-58.
  14. Baesso JS, Mota HB, Mezzomo CL, Luiz SW. The use of repair strategies in the complex onset constituent: normal phonological development and phonological disorder. *Rev. CEFAC*. 2014;16(1):105-19.
  15. Ribas LP. Aquisição do onset complexo no português brasileiro. [Dissertação] Porto Alegre (RS): Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2002.
  16. Castro ME. Aquisição do onset complexo no desenvolvimento fonológico típico em crianças entre 2;6 e 5;11 de idade, estudantes de uma creche-escola municipal de Maceió-AL. [Dissertação] Maceió (AL): Universidade Federal de Alagoas; 2015.
  17. Brasil B, Dias RF, Giacchini V, Melo RM, Mezzomo CL, Mota HB. O uso da estratégia de alongamento compensatório em diferentes gravidades do desvio fonológico. *Rev. Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(2):231-7.
  18. Mezzomo CL, Lopes SG, Abelin CM, Oppitz SJ. Acquisition of CV syllable in the typical and impaired phonological development. *Rev. CEFAC*. 2015;17(Supl1):60-71.
  19. Giacchini V, Mota HB, Mezzomo CL. The details in the therapeutic process to the consonant clusters acquisition in the speech of children with phonological disorder. *Rev. CEFAC*. 2015;17(Supl1):17-26.
  20. Lopes SG, Dias RF, Mezzomo CL. The production of the complex onset: acquisition guided by the syllable or segment? *Rev. CEFAC*. 2015;17(Supl1):78-87.
  21. Clements GN. The role of features in phonological inventories. Paris: Laboratoire de Phonétique et Phonologie - CNRS / Sorbonne-Nouvelle, 2005.
  22. Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF (orgs). *ABFW – Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática*. 2.ed. Barueri: Pró-Fono Departamento Editorial, 2004. p. 33-49.
  23. Ribas LP. Onset complexo: características da aquisição. *Letras de Hoje*. 2003;38(2):23-31.
  24. Ceron MI, Gubiani MB, Oliveira CR, Keske-Soares M. Factors influencing consonant acquisition in Brazilian Portuguese-Speaking Children. *J Speech Lang Hear Res*. 2017;60(4):759-71.
  25. Staudt LB, Fronza CA. O onset complexo na aquisição da fala: um estudo longitudinal com base na teoria da otimidade. *Anais do IX Encontro do CELSUL*. Palhoça: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2010.
  26. Mezzomo CL, Baesso JS, Athayde ML, Dias RF, Giacchini V. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala: implicações para a terapia dos desvios fonológicos evolutivos. *Letras de Hoje*. 2008;43(3):15-21.



27. Brancalioni AR, Keske-Soares M. Favorable stimulus words for the treatment of phonological disorders involving the production of simple onset sounds. *Rev. CEFAC*. 2016;18(6):1475-84.
28. Silvana GL, Lilian KC, Carolina LM. Comparative study about the acquisition of obstruents at two municipalities with different linguistic influences. *Distúrb. Comun*. 2015;27(3):432-44.
29. Magalhães JS. Produção de oclusivas mais líquida não-lateral e consciência fonológica na fala de crianças em aquisição de linguagem: análise pela geometria de traços. [Dissertação] Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia; 2000.