

# Aquisição fonológica do Português Brasileiro: revisão sistemática sobre o desenvolvimento das consoantes

## Phonological acquisition of Brazilian Portuguese: a systematic review about the consonantal development

## Adquisición fonológica del Portugués Brasileño: revisión sistemática sobre el desarrollo de consonantes

Letícia Pacheco Ribas\* 

Amanda Faleiro\* 

Ana Carolina Sartori Bernardi\* 

Maria Luiza Cerutti Lemmert\* 

### Resumo

**Introdução:** O conhecimento sobre aquisição fonológica é balizador para a prática clínica na avaliação de transtornos fonológicos. **Objetivo:** Realizar revisão sistemática das publicações científicas sobre aquisição fonológica consonantal do Português Brasileiro (PB) por crianças com desenvolvimento linguístico típico. **Metodologia:** Foram selecionados descritores que atendiam à pergunta de pesquisa “qual a idade de aquisição fonológica consonantal típica de crianças falantes monolíngues do Português Brasileiro (PB)?” nas bases de dados Bireme, Pubmed, Scopus, Web of Science, Portal Periódicos Capes e Google Acadêmico, e literatura cinzenta. Critério de inclusão foi tratar-se de aquisição fonológica consonantal do PB por crianças. Excluíram-se estudos sobre aquisição de: vogais e/ou ditongos, domínios linguísticos que não fossem fonologia, segunda língua ou bilingue, outra língua que não o PB, leitura, escrita, soletração, língua de sinais, também pesquisas somente com análise fonética, com dados de fala de crianças com alterações de fala, texto escrito, e linguagem não natural. Foram considerados os tipos

\* Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

### Contribuição dos autores:

LPR: Construção da questão de pesquisa, busca de dados, análise e seleção dos artigos, redação dos artigos, revisão geral e co-ordenação do trabalho.

AF: Construção da questão de pesquisa, busca de dados, análise e seleção dos artigos, redação dos artigos, revisão do texto.

ACSB: Construção da questão de pesquisa, busca de dados, análise e seleção dos artigos, redação dos artigos, análise GRADE.

MLCL: Construção da questão de pesquisa, busca de dados, análise e seleção dos artigos, redação dos artigos, análise STROBE.

E-mail para correspondência: Letícia Pacheco Ribas - leticiapr@ufcspa.edu.br

Recebido: 19/04/2021

Aprovado: 09/11/2021

de estudo, objetivos e indicadores de aquisição. Os estudos selecionados foram analisados via Iniciativa STROBE e Sistema GRADE. **Resultados:** Dos 1.381 estudos obtidos, selecionou-se 33. A aquisição fonológica consonantal foi identificada entre as idades um ano e quatro meses a sete anos, dependendo do fonema ou classe dos fonemas, apresentando grande variação entre indivíduos. A definição sobre aquisição convergiu para a frequência de 75% a 85% de produções corretas da consoante ou estrutura silábica. **Conclusão:** Constatou-se que a aquisição fonológica consonantal apresenta ampla variação entre indivíduos e entre diferentes consoantes e destas nas diversas estruturas silábicas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento da Linguagem; Criança; Fala; Fonoaudiologia; Brasil.

### Abstract

**Introduction:** Knowledge about phonological acquisition is a guideline for clinical practice in the assessment of phonological disorders. **Objective:** To perform a systematic review of scientific publications on consonant phonological acquisition of Brazilian Portuguese (PB) by children with typical linguistic development. **Methods:** there were selected descriptors that meet the question “*what is the age of typical consonant phonological acquisition in monolingual Brazilian Portuguese (BP) speakers?*” in the databases Bireme, Pubmed, Scopus, Web of Science, Portal Periódicos Capes and Google Scholar, and gray literature. The inclusion criteria were that it was a consonant phonological acquisition of BP by children. Studies on the acquisition of: vowels and/or diphthongs, linguistic domains other than phonology, second language or bilingual, language other than BP, reading, writing, spelling, sign language, as well as research with phonetic analysis, speech data of children with speech disorders, about written text, and unnatural language were excluded. The types of study, objectives and acquisition indicators were considered. The selected studies were analyzed by the STROBE Initiative and the GRADE System. **Results:** Of the 1,381 studies obtained, 33 were selected. Consonant phonological acquisition was identified between one year and four months to seven years, depending on the phoneme or class of phonemes and showing great variation between individuals. The definition of acquisition converged to the frequency of 75% to 85% of correct productions of the consonant or syllabic structure. **Conclusion:** It was found that the consonant phonological acquisition presents a wide variation in individuals and between different consonants and of these in the different syllabic structures.

**Keywords:** Language Development; Child; Speech; Speech, Language and Hearing Sciences; Brazil.

### Resumen

**Introducción:** El conocimiento sobre la adquisición fonológica es una guía para la práctica clínica en la evaluación de los trastornos fonológicos. **Objetivo:** Realizar una revisión sistemática de publicaciones científicas sobre la adquisición fonológica consonante del portugués brasileño (PB) por parte de niños con desarrollo lingüístico típico. **Metodos:** Se seleccionaron descriptores que cumplieron con la pregunta “*¿Cuál es la edad de adquisición fonológica consonante típica en hablantes monolingües de portugués brasileño (BP)?*” en las bases de datos Bireme, Pubmed, Scopus, Web of Science, Portal Periódicos Capes y Google Acadêmico, y literatura gris. Los criterios de inclusión fueron la adquisición fonológica consonante de PA por parte de los niños. Se excluyeron los estudios sobre la adquisición de: vocales y/o diptongos, dominios lingüísticos distintos de la fonología, segunda lengua o bilingüe, distintos de BP, lectura, escritura, ortografía, lengua de signos, también investigaciones con análisis fonético. Con datos de habla de niños con trastornos del habla, texto escrito y lenguaje antinatural. Se consideraron los tipos de estudio, objetivos e indicadores de adquisición. Los estudios seleccionados fueron analizados por la Iniciativa STROBE y el Sistema GRADE. **Resultados:** De los 1381 estudios obtenidos, se seleccionaron 33. Se identificó adquisición fonológica consonante entre las edades de un año y cuatro meses a siete años, dependiendo del fonema o clase de fonemas y mostrando gran variación entre individuos. La definición de adquisición convergió a la frecuencia del 75% al 85% de producciones correctas de la estructura consonante o silábica. **Conclusión:** Se encontró que la adquisición fonológica consonante presenta una amplia variación entre individuos y entre diferentes consonantes y de estas en las diferentes estructuras silábicas.

**Palabras clave:** Desarrollo del Lenguaje; Niño; Habla; Fonoaudiología; Brasil.

## Introdução

A linguagem é um aspecto do desenvolvimento humano importante para as relações sociais, pois é por meio dela que a criança exerce interação social, passa a fazer pedidos, executar ordens, conquistando maior independência para se relacionar com os outros e experimentar o mundo<sup>1</sup>. Pode-se observar a linguagem a partir de seus diferentes domínios linguísticos, que são responsáveis por aspectos distintos em relação: ao uso social; à composição sintática; ao valor semântico; à estrutura morfológica; e à unidade mínima – o fonema<sup>2</sup>.

Os fonemas de uma língua não são adquiridos de forma única, existindo fatores que influenciam nessa aquisição, tais como: idade; classes das consoantes; e configuração silábica<sup>3-4</sup>. Por esse motivo, o período de expansão fonológica é longo e vai de um ano e seis meses aos quatro anos de idade<sup>5-6</sup>. No que diz respeito às classes das consoantes, estudos mostram que o desenvolvimento se estabelece primeiro com as consoantes plosivas e nasais, em seguida por fricativas e, por último, pelas líquidas<sup>5</sup>. Em função de o sistema fonológico ser constituído por fonemas organizados em diferentes tipos de sílabas, cada configuração silábica apresenta uma dificuldade diferente e, conseqüentemente, um período de aquisição particular<sup>7</sup>. A sílaba consoante/vogal (CV), por exemplo, é presente desde o início da fala por ser a com menor complexidade<sup>3</sup>.

Embora existam diversos estudos que descrevam a aquisição fonológica de crianças, compilar dados de diferentes pesquisas sobre a aquisição fonológica do Português Brasileiro (PB) mostra-se importante para que fonoaudiólogos, pediatras e professores conheçam os indicadores típicos do desenvolvimento e possam estar atentos a qualquer desvio ou atraso em relação ao esperado para cada idade. Assim, o objetivo deste estudo é realizar revisão sistemática das publicações científicas sobre aquisição fonológica consonantal do Português Brasileiro (PB) por crianças com desenvolvimento linguístico típico.

## Método

A pergunta desta pesquisa, que se configura como uma revisão sistemática de literatura, foi “qual a idade de aquisição fonológica consonantal típica de crianças falantes monolíngues do PB?”. A orientação PECOT delineou o estudo nos seguintes

termos: *crianças* como população a ser pesquisada; em *aquisição fonológica consonantal do PB* como fator de exposição; *desenvolvimento típico* como fator de controle; *idade de aquisição* como fator de desfecho; e estudo do tipo *observacional*.

As bases de dados pesquisadas foram: Bireme, Pubmed, Scopus, Web of Science, Portal Periódicos Capes e Google Acadêmico, além de literatura cinzenta. Os descritores foram selecionados conforme o vocabulário estruturado de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo utilizados: “Child” AND “Brazilian Portuguese” AND “child language” OR “language development” AND “verbal behavior” OR “speech intelligibility” OR “language” OR “speech”, que foram adaptadas conforme a necessidade de cada base de dados. Os operadores booleanos “AND” e “OR” foram utilizados conforme objetivo, sendo o primeiro para combinação com os termos seguintes e o segundo para alternar entre um dos termos utilizados. O operador booleano “NOT” não foi utilizado. A busca e análise dos artigos foram realizadas por quatro pesquisadores, que analisaram os dados encontrados de forma independente em todas as etapas, utilizando os critérios de seleção delineados para o estudo.

Os critérios de inclusão adotados foram: tratar-se de aquisição fonológica consonantal, ser de aquisição de língua materna oral por crianças e referir-se à aquisição do PB. Os critérios de exclusão utilizados foram tratar-se de: aquisição de vogais e/ou ditongos; aquisição de domínios linguísticos que não fossem fonologia; aquisição de linguagem bilíngue ou segunda língua; aquisição de outra língua que não o português brasileiro; leitura; escrita, soletração; análise fonética; língua de sinais; dados de fala de crianças com alterações fonológicas e/ou fonéticas; análise sobre texto escrito; e linguagem não natural.

A busca dos artigos na base de dados foi realizada de forma manual e independente por quatro pesquisadores, buscando minimizar possíveis perdas de citações. Todas as etapas da pesquisa foram conduzidas de forma independente pelos pesquisadores. Realizou-se a seleção em três etapas: leitura de títulos, leitura de resumos e leitura dos artigos completos.

Para análise dos estudos selecionados foram considerados os seguintes itens: a composição da amostra, o delineamento da pesquisa, a definição sobre aquisição, o objeto estudado e os principais resultados. Na sequência foi realizada a análise pela

Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)<sup>8</sup>, que é uma lista com 22 itens recomendados para uma escrita completa em estudos observacionais. Tal estratégia divide itens no título, resumo, introdução, metodologia, resultados e na discussão que, se adequados, possibilitam uma leitura crítica completa do estudo. Apesar de ser um *checklist*, a iniciativa não classifica a qualidade dos estudos analisados, apenas se os itens recomendados estão presentes ou não. O Sistema GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation*)<sup>9</sup> é um sistema que permite determinar a qualidade e a força de recomendação para generalização dos resultados de estudos e também foi utilizado para análise. O Sistema se adapta à pergunta de pesquisa, mas mantém seu foco na comparação entre intervenções. Os estudos podem ser determinados como: ALTO, em que é muito improvável que pesquisas futuras alterem a confiança na estimativa de efeito; MODERADO, em que é provável que novas pesquisas tenham um impacto importante na confiança da estimativa de efeito, podendo alterá-la; BAIXO, em que é provável que pesquisas futuras tenham um impacto importante na

confiança na estimativa de efeito e provavelmente a alterem; e MUITO BAIXO, em que toda e qualquer estimativa de efeito é muito incerta.

## Resultados

A busca de materiais científicos realizou-se entre outubro e novembro de 2019, não sendo delimitado o período de publicação dos estudos. Todos os títulos encontrados na busca foram tabulados, totalizando 1.381 trabalhos. Destes, 307 apareceram mais de uma vez, somando 799 estudos repetidos. Após essa averiguação, iniciou-se a etapa de seleção dos trabalhos científicos, que se dividiu em três fases. Na primeira fase, foram lidos todos os títulos dos trabalhos encontrados e aqueles cujo título expressava que não estavam relacionados ao assunto desta revisão sistemática foram excluídos. Na segunda fase, realizou-se a leitura dos resumos dos estudos, e na terceira fase foram lidos na íntegra e permaneceram nesse trabalho os que apresentaram conteúdo que atendia a todos os critérios de inclusão, totalizando 33 estudos. Todo o fluxo e quantitativo dessas etapas estão ilustrados na Figura 1.

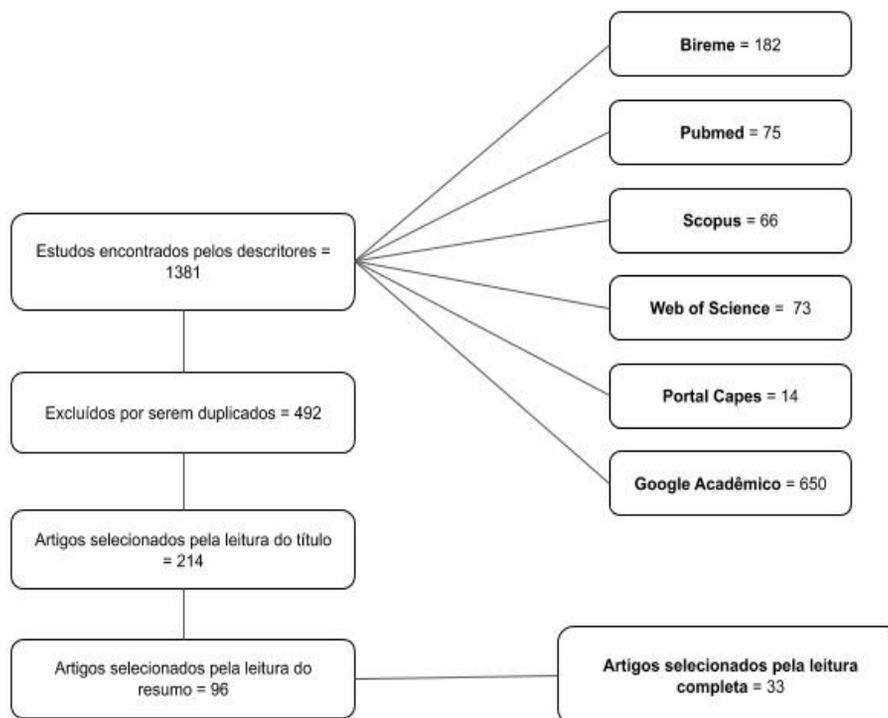


Figura 1. Fluxo metodológico.

A característica essencial dos trabalhos é o fato de serem observacionais. Além disso, os formatos das obras selecionadas são: artigos publicados em revistas indexadas, dissertações de mestrado, teses de doutorado e capítulos de livro. Vários

trabalhos foram feitos no sul do país, seguidos da região nordeste e sudeste. Os itens analisados e principais resultados dos estudos selecionados estão no Quadro 1.

**Quadro 1.** Principais resultados dos estudos selecionados.

Estudo	Amostra	Delineamento	Definição de Aquisição	Objeto de Estudo	Principais resultados
Klunk [1] 2018	n=1 criança, acompanhada entre idades de 1:1 a 2:2, de um município do sul do Brasil	Longitudinal	Ausente	Palavras e processos fonológicos	Plosivas e nasais adquiridas até 1:11.
Wiethan et al. [2] 2016	n=186 crianças, idades entre 1:6 e 5:11, de uma cidade do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80%	Todas consoantes	Os fonemas do estado 0, níveis 1 e 2 são: /p, t, m, n, ɲ, b, d/ e estão adquiridos por todas as crianças por volta de 2:8 e 2:11. Os fonemas dos níveis 3, 4 e 5 (/k, g, f, v, s, z/) estabilizaram na faixa de 4:0 a 4:3. Os fonemas dos níveis 6, 7, 8,9 (/l, ʃ, ʒ, r, R, ʎ/) estão adquiridos pela maioria das crianças entre 4:0 e 4:3.
Matzenauer e Miranda [3] 2012	n=1 criança, acompanhada entre idades de 1:9 a 2:7, de uma cidade do sul do país	Longitudinal	Ausente	Todas consoantes, sílabas e traços distintivos	Plosivas, nasais e /f/ já adquiridas com 1:9. Aquisição de /v/ com 2:0. Aquisição de /s,z/ com 2:7.
Mezzomo et al. [4] 2010	n=170 crianças, idades entre 1:2 e 3:8, de dois municípios do sul do Brasil (estudo 1)  n=1 criança, acompanhada entre idades de 1:1 a 3:4, de um município do sul do Brasil (estudo 2)	Transversal (estudo 1)  Longitudinal (estudo 2)	Índice de produção correta com frequência mínima de 80% em três faixas etárias consecutivas	Consoantes em coda medial e final	Dados transversais mostram aquisição da: coda lateral final ocorre aos 1:4 e da coda lateral medial ocorre aos 3:0; coda nasal final e medial ocorre aos 2:2; coda fricativa final ocorre aos 2:6 e da coda fricativa medial ocorre aos 3:0; e coda não lateral final e medial ocorre aos 3:8.  Dados longitudinais mostram aquisição da: coda lateral final ocorre aos 1:6 e da coda lateral medial ocorre aos 2:1; coda nasal final aos 1:7 e medial ocorre aos 1:4; coda fricativa final e medial ocorre aos 3:2; coda não lateral final aos 3:0 e medial ocorre aos 3:2.
Rodrigues et al. [5] 2015	n=86 crianças, idades entre 3:0 e 6:11, de um município do sudeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 75%	Líquida não lateral coronal em onset complexo e em coda	Fonema /r/ em onset simples está adquirido aos 4:0 e em onset complexo aos 6:0.
Queiroga et al. [6] 2010	n=100 crianças, idades entre 2:0 e 6:11, de uma cidade do nordeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80%	Consoantes em onset complexo	A idade de aquisição variou conforme grupo observado: /pr/ e /kl/ com 3:6 - 3:11; /br/ e /fl/ com 3:0-3:5; /tr/, /kr/, /pl/, /gr/, /fr/, /vr/, /gl/, /dr/ com 4:0 - 4:5 e /bl/ não atingiu indicador de aquisição.
Castro [7] 2015	n=40 crianças, idades entre 2:6 e 5:11, de uma cidade do nordeste do Brasil	Transversal	Índice de peso relativo significativo pela análise estatística	Consoantes em onset complexo	Idade de aquisição entre 5:0 - 5:11
Avila [10] 2000	n= 100 crianças, idades entre 2:0 e 3:7, de uma cidade do sul do país	Transversal	Índice de produção correta com peso relativo $\geq .60$	Consoantes em onset complexo e plosivas dorsais na sequência [k <sup>w</sup> , g <sup>w</sup> ]	Fricativas e plosivas com /l/ adquiridas com 3:6 - 3:7. Plosivas dorsais na sequência com glide [k <sup>w</sup> , g <sup>w</sup> ] adquiridas nas faixas etárias estudadas, desde 2:0, e se comportam como segmento complexo e não como sequência complexa de consoantes.

Estudo	Amostra	Delineamento	Definição de Aquisição	Objeto de Estudo	Principais resultados
Silva [11] 2008	n=1 criança, acompanhada entre as idades de 1:1 a 2:2, de uma cidade do sudeste do Brasil (estudo 1)  n=46 crianças, idades entre 2:0 e 4:1, de uma cidade do sudeste do Brasil (estudo 2)	Longitudinal (estudo 1)  Transversal (estudo 2)	Índice de produção correta com frequência mínima de 80% em três faixas etárias consecutivas	Fonemas /s/ e /z/ em onset; coda fricativa medial e final	Dados longitudinais mostram o fonema /s/ em onset inicial adquirido aos 2:4 e medial aos 2:5. Fonema /z/ em onset medial adquirido aos 2:2. Aquisição da coda fricativa medial aos 3:0 e coda fricativa final aos 3:9.  Dados transversais mostram aquisição da coda fricativa medial aos 4:0 e coda fricativa final aos 3:10.
Staudt [12] 2008	n=8 crianças, idades entre 2:0 e 5:0, de uma cidade do sul do Brasil	Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima de 85% em três faixas etárias consecutivas	Consoantes em onset complexo	Idade de aquisição varia de indivíduo para indivíduo, em que a aquisição mais precoce ocorreu com 3:8 e a mais tardia com 5:0. Há referência de aquisição com as seguintes idades: 3:8, 3:10, 4:0, 4:5, 5:0. A descrição de aquisição dos grupos de obstruente + /l/ ou /r/ foi feita separadamente, mas as idades de aquisição para a mesma criança são as mesmas em ambos grupos (a única diferença relatada foi de um mês entre um grupo e outro com a mesma criança).
Montenegro [13] 2012	n=38 crianças, idades entre 2:0 e 6:11, de uma cidade do nordeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 85%	Consoantes em onset complexo	Idade de aquisição entre 5:0 - 5:5
Wiethan [14] 2015	n=186 crianças, idades entre 1:6 e 5:11, de uma cidade do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80%	Todas as consoantes	Os fonemas apareceram com indicadores de aquisição nas seguintes idades: /b, k, t/ entre 1:6 e 1:11; /m, p, n, v/ entre 2:0 e 2:3; /d, n/ entre 2:4 e 2:7; /l, j, f, g/ entre 2:8 e 2:11; /ʒ/ entre 3:0 e 3:3; /s, z, R/ entre 3:4 e 3:7; /ʎ/ e coda fricativa entre 3:8 e 3:11; coda não lateral entre 4:0 e 4:3; /r/ entre 4:8 e 4:11; onset complexo com /r/ entre 5:0 e 5:3. O onset complexo com /l/ não atingiu indicadores de aquisição até 5:11 (ficou entre 40% e 79%).
Cordeiro et al. [15] 2013	n=40 crianças, idades entre 2:0 e 6:11, de uma cidade do nordeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80%	Fricativas coronais em onset simples	A idade de aquisição de todas as fricativas coronais na posição de onset inicial é 3:0-3:5. A idade de aquisição das fricativas coronais /z, j, ʒ/ em onset medial é também 3:0-3:5, enquanto a fricativa /s/ ocorre aos 2:6-2:11. Tais idades de aquisição são observadas em qualquer posição de tonicidade.
Miranda [16] 2007	n=3 crianças, acompanhada entre as idades de 3:1 a 4:5, de uma cidade do sudeste do Brasil (estudo 1)  n=50 crianças, idades entre 3:0 e 5:11, de uma cidade do sudeste do Brasil (estudo 2)	Longitudinal (estudo 1)  Transversal (estudo 2)	Índice de produção correta com frequência mínima de 85%	Consoantes em onset complexo	A idade de aquisição no estudo transversal variou entre 3:0 e 5:2. No estudo longitudinal somente 1 criança adquiriu a sílaba CCV com 3:7.
Ferrante et al. [17] 2008	n=240 crianças, idades entre 3:0 e 8:0, de uma cidade do sudeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 75%	Todas as consoantes	Os fonemas /p, b, t, k, g, m, n/ já estão adquiridos na 1ª faixa etária estudada, aos 3:0. As fricativas e /ʎ/ também estão adquiridas, mas com grande variabilidade entre as crianças. As líquidas /l/ e /R/ em onset simples estão adquiridas aos 3:0, o /r/ aos 4:0 em onset simples e coda, o onset complexo com /l/ aos 4:0 e com /r/ aos 5:0

Estudo	Amostra	Delineamento	Definição de Aquisição	Objeto de Estudo	Principais resultados
Toreti e Ribas [18] 2010	n=1 criança, acompanhada entre as idades de 1:6 a 2:6, de uma cidade do sul do Brasil	Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima de 85%	Todas as consoantes	O fonema /p/ está adquirido em onset inicial e medial com 1:6; /b/ adquirido em onset inicial com 2:0 e medial com 1:6; /t/ em onset inicial com 2:1 e medial com 1:7; /d/ em onset inicial com 2:5 e medial com 1:7; /k/ em onset inicial com 1:7 e medial com 1:6; /g/ em onset inicial com 1:10 e medial com 1:7; /m/, e /n/ em onset inicial e medial com 1:7; /f/ em onset inicial com 2:5; /s/ em onset inicial com 1:11 e medial com 1:10; /ʃ/ em onset inicial com 1:7 e medial com 1:6; coda nasal medial com 1:6; e coda lateral final com 1:9.
Dias et al. [19] 2014	n=213 crianças, idades entre 1:1 e 4:11, de uma cidade do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com peso relativo $\geq .60$	Plosivas dorsais e na sequência [k <sup>w</sup> , g <sup>w</sup> ]	A aquisição de /k/ e /g/ mostrou maior probabilidade de produção correta nas faixas etárias 3:9 e 3:10. As sequências [k <sup>w</sup> , g <sup>w</sup> ] apresentam maior probabilidade de produção correta entre 2:3 e 2:6.
Vargas e Mezzomo [20] 2014	n=60 crianças, idades entre 1:6 e 5:11, de uma cidade do sul do Brasil;  n=52 crianças, idades entre 3:2 e 5:4, de outra cidade do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 85% em três faixas etárias consecutivas	Líquida não lateral em coda	A líquida não lateral em coda medial ocorre com 4:6 e 4:8 nos dados das crianças de um município e na faixa dos 4:10 a 5:0 nos dados das crianças do outro município. A líquida não lateral em coda final ocorre com 4:6 e 4:8 nos dados das crianças de um município e na faixa dos 4:8 a 4:10 nos dados das crianças do outro município.
Toni [21] 2017	n=49 crianças, idades entre 2:4 e 5:10, de uma cidade do sudeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 75%	Consoantes em onset complexo	A aquisição do onset complexo é observada no grupo de crianças com idades entre 5:2 e 5:9.
Lopes et al. [22] 2015	n=72 crianças, idades entre 1:0 e 4:0, de duas cidades do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 90% e índice de produção correta com peso relativo $\geq .60$	Obstruintes	As produções corretas atingem mais de 90% com estabilidade a partir de 2:6 em ambos os grupos estudados.
Ceron et al. [23] 2017	n=733 crianças, idades entre 3:0 e 8:11, de uma cidade do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80% por 75% das crianças para considerar aquisição fonológica.  Índice de produção correta com frequência mínima de 90% por 75% das crianças para considerar domínio fonológico.	Todas as consoantes	Considerado AQUISIÇÃO: todas plosivas, nasais, /f, v, s, z, ʃ/ coda nasal e lateral entre 3:0 e 3:5; fricativas /j, ʒ/ e líquida dorsal entre 3:6 e 3:11; líquida /ʎ/ com 4:0 e 4:5; líquida /r/ e coda não lateral aos 4:6 e 4:11; onset complexo com /r/ aos 5:0 a 5:5; onset complexo constituído de plosiva e /ʎ/ aos 5:6 a 5:11; e onset complexo composto de fricativa e /ʎ/ com 6:0 e 6:5. Considerado DOMÍNIO: todas plosivas, nasais, /f, v, s, z, ʃ/, coda nasal e lateral entre 3:0 e 3:5; líquida dorsal entre 3:6 e 3:11; fricativas /j, ʒ/ e líquida /ʎ/ 4:0 e 4:5; líquida /r/ e coda não lateral aos 4:6 e 4:11; onset complexo com /r/ aos 5:6 a 5:11; onset complexo constituído de plosiva e /ʎ/ aos 6:0 a 6:5; e onset complexo composto de fricativa e /ʎ/ aos 7:0 e 7:5.

Estudo	Amostra	Delineamento	Definição de Aquisição	Objeto de Estudo	Principais resultados
Mezzomo et al. [24] 2014	n=24 crianças, com desenvolvimento fonológico típico, idades entre 1:0 e 3:11, de uma cidade do sul do Brasil  n=12 crianças, com desvio fonológico, de uma cidade do sul do Brasil (cujos dados não serão analisados)	Transversal	Índice de produção correta com peso relativo $\geq .60$	Consoantes em coda	A faixa etária de 3:0 e 3:6 foi favorecedora para a produção correta das crianças com desenvolvimento fonológico típico
Correia [25] 2012	n=28 crianças, idades entre 2:0 e 5:6 de uma cidade do nordeste do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80% em duas faixas etárias consecutivas	Consoantes em onset complexo	A faixa etária de 4:0 e 4:6 demonstra produções corretas de onset complexo medial. A faixa etária de 5:0 e 5:6 demonstra aquisição do onset complexo inicial.
Marques e Lazarotto-Volcão [26] 2018	n=2 crianças, gêmeas, acompanhadas entre as idades de 1:4 a 4:0, de uma cidade do sul do Brasil	Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima de 86%	Líquida lateral alveolar	A faixa etária de produção correta de /l/ em onset inicial com mais de 85% foi observado a partir de 2:10 e em onset medial a partir de 2:8 em uma das crianças e 2:10 na outra criança.
Bueno [27] 2013	n=7 crianças, idades entre 3:0 e 7:0 de cidade do Distrito Federal do Brasil	Transversal e Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima de 80%	Líquidas não laterais	O /r/ está adquirido em onset complexo a partir de 4:7; /R/ desde a primeira faixa etária, 3:1; /r/ em onset simples a partir de 4:7; e a coda aos 3:1.
Guimarães [28] 2008	n=4 crianças, acompanhadas por 12 meses, com idades de 1:6 a 1:11, de uma cidade do sudeste do Brasil	Longitudinal	Ausente	Plosivas e emergência das africadas	As oclusivas estão adquiridas em todos os sujeitos. A emergência das africadas varia entre indivíduos.
Silva et al. [29] 2012	n=480 crianças, idades entre 3:0 e 8:0, de uma cidade do sudeste do Brasil, de classes socio-econômicas alta e baixa	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 75%	Todas as consoantes	Crianças da classe socio-econômica baixa: mais de 90% adquiriu entre 3:0 e 3:11 as plosivas, as nasais, as fricativas, líquidas /l, R/ e coda fricativa. A líquida /ʎ/ foi adquirida por mais de 90% das crianças na faixa etária de 5:0 a 5:11 e o /r/ em onset complexo entre 6:0 e 6:11. A coda não lateral e o /l/ em onset complexo não atingiram esse percentual de crianças nem na última faixa etária (7:0 a 7:11). Crianças da classe alta: mais de 90% adquiriu entre 3:0 e 3:11 as plosivas, as nasais /m, n/, as fricativas, líquidas /l, R/ e coda fricativa. A líquida /ʎ/ foi adquirida por mais de 90% das crianças na faixa etária de 4:0 a 4:11. A nasal dorsal, a coda não lateral e o /l/ em onset complexo entre 5:0 e 5:11. O /r/ em onset complexo entre 6:0 e 6:11.
Luiz et al. [30] 2013	n=136 crianças, idades entre 1:6 e 4:2, de duas cidades do sul do Brasil	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima de 85% em três faixas etárias consecutivas	Líquida /R/	Em uma das cidades, as crianças adquiriram o /R/ em onset inicial aos 3:4 e em outra cidade aos 4:2; já no onset medial ocorre aos 3:6 em uma cidade e aos 4:2 em outra.

Estudo	Amostra	Delineamento	Definição de Aquisição	Objeto de Estudo	Principais resultados
Freitas [31] 2004	n=26 crianças, idades entre 1:8 e 2:3 (Ilha, 1993)  n=28 crianças, idades entre 2:0 e 2:11 (Azevedo, 1994)  n=34 crianças, idades entre 1:6 e 3:3 (Fronza, 1998)  n=3 crianças, acompanhadas desde a idade de 1:6 a 3:0 (Rangel, 1988)	Transversal  Transversal  Transversal  Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima entre 80 a 86%	Plosivas e nasais Todas as crianças são de cidades do sul do Brasil	As plosivas estão adquiridas entre 1:6 e 1:8, apresentando a seguinte ordem: /p, t, k/ > /b, d/ > /g/.  As nasais estão adquiridas entre 1:6 e 1:8, apresentando a seguinte ordem: /m, n/ > /ɲ/.
Oliveira [32] 2004	n=91 crianças, idades entre 1:0 e 3:3 (Savio, 2001)  n=103 crianças, idades entre 1:0 e 3:8 (Oliveira, 2002)	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima entre 80 a 86%	Fricativas Todas as crianças são de cidades do sul do Brasil	As fricativas estão adquiridas entre 1:8 e 2:10, apresentando a seguinte ordem: /v/ (1:8), /f/ (1:9), /z/ (2:0), /s, ʒ/ (2:6), /ʃ/ (2:10).
Mezzomo e Ribas [33] 2004	n=12 crianças, acompanhadas desde a idade de 2:9 a 5:5 (Lamprecht, 1993)  n=110 crianças, idades entre 2:0 e 3:9 (Miranda, 1996)  n=310 crianças, idades entre 2:0 e 7:1 (Hernandorena e Lamprecht, 1997)  n=120 crianças, idades entre 2:0 e 4:0 (Azambuja, 1998)  n=60 crianças, idades entre 2:0 e 5:0 (Rigatti, 2000)  n=3 crianças, acompanhadas desde a idade de 1:6 a 3:0 (Rangel, 1988)	Longitudinal  Transversal  Transversal  Transversal  Transversal  Longitudinal	Índice de produção correta com frequência mínima entre 80 a 86%	Líquidas Todas as crianças são de cidades do sul do Brasil	As líquidas estão adquiridas entre 2:8 e 4:2, apresentando a seguinte ordem: /l/ (2:8/3:0), /R/ (3:4), /ʎ/ (4:0), /r/ (4:2).
Mezzomo [34] 2004	n=68 crianças, idades entre 1:4 e 3:10 (Mezzomo, 1999)  n=170 crianças, idades entre 1:2 e 3:8 (Mezzomo, 2004)	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima entre 80 a 86%	Consoantes em coda	As consoantes em coda estão adquiridas entre 1:7 e 3:10, apresentando a seguinte ordem: coda nasal final (1:7), coda nasal medial (2:2), coda lateral final (1:4), coda lateral medial (3:0), coda fricativa final (2:6), coda fricativa medial (3:0) e coda não lateral medial e final (3:10).
Ribas [35] 2004	n=134 crianças, idades entre 1:0 e 5:3 (Ribas, 2002)	Transversal	Índice de produção correta com frequência mínima entre 80 a 86%	Consoantes em onset complexo	As consoantes em onset complexo estão adquiridas aos 5:0.

O número de sujeitos varia bastante nas amostras, sendo entre uma e 733 crianças. Há cinco obras<sup>1,3-4,11, 18</sup> em que a amostra é de apenas um sujeito e cinco pesquisas<sup>17, 19, 23, 29, 33</sup> com amostra maior do que 200. O delineamento de todos os estudos com corpus pequeno, entre uma a 12 crianças, é longitudinal. Os trabalhos com amostras a partir de 24 sujeitos optaram por delineamento transversal.

Os objetos de estudo das pesquisas variam entre consoantes e estruturas silábicas específicas até a análise de todo o sistema fonológico. São dez que abordam a estabilidade dos fonemas consonantais na estrutura silábica do onset complexo<sup>5-7,10,12-13,16,21,25,35</sup> e sete sobre a aquisição de todas as consoantes<sup>2-3,14,17-19,23,29</sup>. Os demais trabalhos investigam os fonemas em coda, as líquidas, fricativas, plosivas e nasais.

Os indicadores utilizados para definir quando é considerado o momento da aquisição variam pouco, utilizando frequências mínimas entre 75% a 90% de produção correta da consoante analisada, sendo que alguns estabelecem a verificação dessas frequências por duas ou três faixas etárias em sequência<sup>4,11-12,20,25,30</sup>, mas a maioria já compreende

o domínio da consoante em apenas uma faixa etária. Há uma das pesquisas que utiliza, inclusive, as frequências mínimas de produção correta por pelo menos 75% dos sujeitos para considerar a aquisição<sup>23</sup>. Além desse critério, cinco estudos usam análise estatística para definir o domínio do fonema<sup>7,10,19,22,24</sup>. A maioria destes trabalhos analisa as variáveis com o programa VARBRUL, cujo peso relativo igual ou maior que .60 é favorecedor para a produção correta e demonstra a estabilidade da consoante.

Na Tabela 1 tem-se a análise da iniciativa STROBE dos artigos incluídos nesta revisão, evidenciando-se que, na maior parte dos trabalhos, os aspectos metodológicos são apresentados de forma parcial. Isso resulta em falhas e compromete a compreensão e replicação dos estudos. Por exemplo, nenhum dos trabalhos apresentou de forma total como foi determinado o tamanho da amostra. Os aspectos relacionados à discussão também, na maior parte, não aparecem na sua totalidade. É possível inferir que as falhas metodológicas causem consequências quando os estudos são interpretados e generalizados.

**Tabela 1.** Análise da distribuição dos artigos dos itens da metodologia e da discussão de acordo com a Iniciativa STROBE.

Variáveis Metodológicas	Total (n%)	Parcial (n%)
Desenho do estudo	17 (51%)	16 (49%)
Contexto	6 (18%)	27 (82%)
Participantes	15 (45%)	18 (55%)
Variáveis do estudo	16 (49%)	17 (50%)
Fonte de dados/ mensuração	8 (24%)	25 (76%)
Viés	6 (18%)	27 (82%)
Tamanho do estudo	3 (9%)	30 (91%)
Variáveis quantitativas	16 (49%)	17 (51%)
Métodos estatísticos	14 (43%)	19(57%)
Limitação	11 (33%)	22 (64%)
Interpretação	8 (24%)	25 (76%)
Generalização	15 (45%)	18 (55%)

Legenda: n=número de estudos; %=porcentagem.

A análise pelo Sistema GRADE foi adaptada de acordo com os objetivos: estudos de metodologia observacional foram considerados padrão-ouro para a pergunta de pesquisa e não sofreram punição com redução de nota, como previsto<sup>9</sup>; os demais critérios originais foram seguidos. Mesmo com tal adaptação, nenhum estudo atingiu o padrão de qualidade “Alto”, já que todos apresentaram alguma falha metodológica que possibilita que os resultados apresentados sofram mudanças na estimativa de efeito. De todos os estudos, sete trabalhos<sup>1,3,6,13,17,21</sup> evidenciaram padrão de qualidade “Baixo” por não apresentarem aplicabilidade suficiente de generalização e falta de dados importantes para a consolidação dos resultados. Os demais 26 trabalhos foram classificados com padrão de qualidade “Moderado” por falharem em algum aspecto, como: séria limitação à qualidade do estudo; inconsistência importante; incertezas sobre os resultados; e informação imprecisa ou

vaga, ou grande probabilidade de viés. Nenhum estudo utilizou métodos significativos para redução de possíveis vieses, consequentemente, não foi possível aumento de nota em nenhum caso.

## Discussão

Em relação à idade de aquisição, os resultados explicitados em todos os estudos evidenciam uma variação muito ampla entre eles, conforme observado na Figura 2. Da mesma forma, é observada tal variação dentro de cada estudo, o que vem ao encontro de achados de inúmeros trabalhos em aquisição de linguagem sobre diferenças inter sujeitos e intra sujeitos. As idades de aquisição das consoantes nas estruturas silábicas mais complexas, coda e onset complexo, assim como as de cada classe de fonemas da posição de onset simples, também estão expressas na Figura 2.



**Figura 2.** Panorama de idade de aquisição dos fonemas, com a faixa mais frequente.

As idades variam bastante entre um ano e quatro meses a cinco anos. Em relação às consoantes na estrutura silábica de onset complexo, os estudos mostram idades muito variadas de estabilidade das líquidas na posição de segunda consoante. Alguns trabalhos mencionam variação em relação ao grupo consonantal, tanto acerca da obstruente quanto da líquida. De forma ampla, tem-se idades iniciais de

aquisição aos três anos por alguns sujeitos<sup>16</sup> até seis a sete anos e cinco meses por outros<sup>5,23,29</sup>. Um dos trabalhos<sup>29</sup> refere que as crianças não adquiriram o onset complexo formado com /l/ nem na última faixa etária pesquisada, com sete a sete anos e onze meses.

Os resultados em relação às idades de aquisição das classes das plosivas e nasais também variam

bastante. A idade de um ano e meio aparece como a mais precoce na aquisição de plosivas e nasais<sup>14,18,31</sup>, estendendo-se até três anos e onze meses em alguns trabalhos<sup>2,19,23</sup>. A aquisição da classe das fricativas é bastante heterogênea em relação à idade de domínio de cada um dos fonemas que compõem a categoria, assim como acerca da posição na palavra, iniciando a estabilidade das fricativas labiais por volta de um ano e nove meses. De todos os estudos, a idade mais tardia para a aquisição das fricativas em um dos trabalhos<sup>2</sup> é entre quatro e quatro anos e cinco meses. As líquidas são fonemas que, assim como as fricativas, são bastante heterogêneos nas idades de aquisição, variando entre dois anos e oito meses a cinco anos e onze meses, dependendo da consoante e das variáveis da pesquisa.

A maior parte dos estudos selecionados foi realizada na região Sul do Brasil, o que reflete uma limitação desta revisão. A escolha das palavras-chaves e critérios de seleção podem ter levado à seleção de maior número de artigos provenientes da região Sul do país, pois direcionam para uma determinada linha de análise fonológica seguida pelos pesquisadores. Isso permitiu uma análise das variantes regionais, como as codas nasais e laterais que podem ocorrer de modo diferente em outras regiões do país.

Este trabalho pode auxiliar como suporte à prática clínica fonoaudiológica por efeito de seu compilado de achados referentes à aquisição dos sons da fala. O tópico aqui abordado é relevante na medida em que ressalta o caminho variável da aquisição fonológica, sem deixar de considerar as convergências essenciais do desenvolvimento infantil. Por vezes, tal aquisição está descrita de forma esquemática, o que pode fazer com que profissionais ligados à infância vejam equivocadamente as singularidades por trás desse caminho.

## Conclusão

O filtro utilizado neste trabalho evidenciou que há uma diversidade nos achados em relação às idades de aquisição fonológica no PB, mas ocorrem também convergências nas faixas etárias encontradas, o que demonstra um padrão aquisicional dentro de uma determinada amplitude. A definição do que é a aquisição de cada consoante se delimita na frequência de produção correta dos sons, cujo indicador é sempre igual ou maior do que 75% das ocorrências, o que mostra a compreensão sobre a

variabilidade de realização fonética durante o percurso de desenvolvimento da linguagem.

Os primeiros elementos do sistema fonológico estão adquiridos antes dos dois anos de idade. As plosivas e as nasais se estabilizam primeiro e demonstram menor heterogeneidade na aquisição. Por outro lado, as consoantes fricativas e líquidas são mais tardias e heterogêneas em relação à idade de estabilidade, em que as adquiridas mais tardiamente estão estabilizadas por volta dos cinco anos ou mais. A característica semelhante em todos os estudos é que o delineamento é observacional e isso se deve ao caráter do fenômeno observado. A grande variabilidade entre as crianças, evidenciada nos estudos longitudinais, é também observada analisando-se os achados das diferentes pesquisas transversais.

A Figura 2 sintetiza os resultados e fornece um panorama do desenvolvimento fonológico típico. Isso colabora para a compreensão dos padrões de normalidade da aquisição para cada consoante e estrutura silábica no PB, que podem servir de balizadores da prática clínica de profissionais que trabalham com crianças.

## Referências bibliográficas

1. Klunk L. Aquisição da linguagem e aspectos fonológicos e socioculturais. REA [internet]. 2018; 17(201): 90-100.
2. Wiethan FM, Mota HB, Moraes AB. Correlações entre aquisição do vocabulário e da fonologia: número de palavras produzidas versus consoantes adquiridas. CoDAS [online]. 2016; 28(4): 379-87.
3. Matzenauer CLB, Miranda ARM. A construção do conhecimento fonológico na aquisição de linguagem. Rev Est Ling. 2012; 20(2): 91-124.
4. Mezzomo CLB, Miranda ARM. Aquisição da coda: um estudo comparativo entre dados transversais e longitudinais. Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol. [online]. 2010; 15(3): 401-7.
5. Rodrigues KHM, Diniz NLF, Leite RCD, Rezende CM, Martins-Reis VO. Aquisição da líquida não lateral por crianças de Belo Horizonte (Minas Gerais, Brazil). Distúrbios Comun. 2015; 27(4): 789-97.
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 [online]. 2011; 13(2): 214-26.
7. 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 pública de Maceió-A [dissertação]. Maceió: Universidade Federal de Alagoas; 2015.
8. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. Rev Saúde Pública. 2010; 44(3): 559-65.

9. GRADE Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BJM*. 2004; 328: 14-90.
10. Avila MCAP. A aquisição do ataque silábico complexo: Um estudo sobre crianças com idade entre 2:0 e 3:7 [dissertação]. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, Pelotas; 2000.
11. Silva CC. Aquisição da regra de assimilação de vozeamento em Português Brasileiro [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2008.
12. Staudt LB. Aquisição da regra de assimilação de vozeamento em Português Brasileiro [dissertação]. São Leopoldo: Universidade Vale dos Sinos; 2008.
13. Montenegro ACA. Aquisição do onset complexo c(r) no português: uma abordagem multidimensional [tese]. Recife, Universidade Federal de Pernambuco; 2012.
14. Wiethan FM. Aquisição do vocabulário e da fonologia do Português Brasileiro [tese]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2015.
15. Cordeiro AAA, Alves JM, Queiroga BAM, Montenegro ACA, Telles S, Asfora R. Aquisição dos fonemas fricativos coronais por crianças da região metropolitana do Recife. *Rev. CEFAC* [online]. 2011; 13(1): 48-56.
16. Miranda ICC. Aquisição e variação estruturada de encontros consonantais tautossilábicos [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
17. Ferrante C, Van Borsel J, Pereira MMB. Aquisição fonológica de crianças de classe socio econômica alta. *Rev. CEFAC* [online]. 2008; 10(4): 452-60.
18. Toreti G, Ribas LP. Aquisição fonológica: descrição longitudinal dos dados de fala de uma criança com desenvolvimento típico. *Letrônica*, 2010; 3(1): 42-61.
19. Dias RF, Lopes SG, Marchetti PT, Oppitz SJ, Cardoso J, Mezzomo CL. Comparação da aquisição de /k/ e /g/ e das seqüências fonéticas [kw] e [gw] no pb - variáveis intervenientes e status fonológico. *Rev. Cefac* [online]. 2014; 16(5): 1471-80.
20. Vargas DZ, Mezzomo CL. Emergência e aquisição do /r/ em coda em dois municípios do Rio Grande do Sul. *Distúrbios da Comun.*, 2014 jun; 26(2): 255-66.
21. Toni A. Estratégias de reparo ao ataque ramificado CCV na aquisição fonológica. *Revista Letras*. 2017; 96(0): 255-86.
22. Lopes SG, Cuti LK, Mezzomo CL. Estudo comparativo sobre a aquisição das obstruintes em dois municípios com diferentes influências linguísticas. *Distúrbios Comun*. 2015; 27(3): 432-44.
23. Ceron MI, Gubiani MB, de Oliveira CR, Keske-Soares M. Factors Influencing Consonant Acquisition in Brazilian Portuguese-Speaking Children. *J Speech Lang Hear Res*. 2017; 60(4): 759-71.
24. Mezzomo CL, Dias RF, Vargas DZ. Fatores intervenientes na produção correta da sílaba (c)vc em dados típicos e atípicos de fala. *DELTA* [online]. 2014; 30(2): 353-70.
25. Correia LA. O desenvolvimento da fonologia infantil: a aquisição de onsets complexos [dissertação]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2012.
26. Marques TF, Lazzarotto-Volcão C. O processo de aquisição da lateral alveolar por gêmeos dizigóticos. *Work Pap Linguist*. 2018; 19(1): 38-64.
27. Bueno LF. Os róticos do português falado em Brasília por crianças de 03 a 07 anos de idade [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, Instituto de Letras, Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas; 2013.
28. Guimarães DMLO. Percurso de construção da fonologia pela criança: uma abordagem dinâmica [tese]. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
29. Silva MK, Ferrante C, Van Borsel J, Pereira MM. Aquisição fonológica do Português Brasileiro em crianças do Rio de Janeiro. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012; 24(3): 248-54.
30. Luiz SW, Mezzomo CL, Vargas DZ. Surgimento e aquisição da líquida não lateral em onset simples em dois municípios do Rio Grande do Sul. *Distúrbios da Comunic*. 2013; 25(3): 335-45.
31. Freitas GCM. Sobre a aquisição das plosivas e nasais. In: Lamprecht RR, editor. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004 p. 73-81.
32. Oliveira CC. Sobre a aquisição das fricativas. In: Lamprecht RR, editor. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 83-94.
33. Mezzomo CL, Ribas LP. Sobre a aquisição das líquidas. In: Lamprecht RR, editor. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 95-109.
34. Mezzomo CL. Sobre a aquisição da coda. In: Lamprecht RR, editor. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 129-50.
35. Ribas LP. Sobre a aquisição do onset complexo. In: Lamprecht RR, editor. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 151-64.