



# miguilim

revista eletrônica do netili

volume 10, número 1, jan.-abr. 2021

## AQUISIÇÃO FONOLÓGICA DO PORTUGUÊS POR UMA CRIANÇA SURDA COM IMPLANTE COCLEAR



## PHONOLOGICAL ACQUISITION OF PORTUGUESE BY A DEAF CHILD WITH COCLEAR IMPLANT

Dandara Cristina OROZIMBO  
Universidade Federal de Lavras, Brasil

Raquel Márcia FONTES MARTINS  
Universidade Federal de Lavras, Brasil

RESUMO | INDEXAÇÃO | TEXTO | REFERÊNCIAS | CITAR ESTE ARTIGO | AS AUTORAS  
RECEBIDO EM 16/09/2020 • APROVADO EM 25/02/2021  
DOI: <https://doi.org/10.47295/mgren.v10i1.2877>

---

### Resumo

---

O objetivo deste trabalho é analisar a fala, em Português Brasileiro (PB), de uma criança surda portadora de Implante Coclear de 8 anos e 7 meses de idade, a fim de observar as características individuais de suas produções fonológicas, tendo como referência a aquisição da linguagem atípica (SLOBIN, 2015). Destaca-se que essa criança não entrou em contato com a Língua Brasileira de Sinais – Libras e iniciou a aquisição do português brasileiro aos 2 anos de idade. A pesquisa se pauta na teoria dos Modelos Baseados no Uso (BYBEE, 2001). Foi realizada uma coleta com a criança participante, que aconteceu com envolvimento da família para deixá-la mais confortável durante a gravação. A coleta com a criança participante baseou-se no estudo *Aquisição Fonológica da Criança* (LAMPRECHT, HERNANDORENA e YAVAS, 2001) o qual contém um quadro de palavras de cinco imagens

com temas dos seguintes ambientes: zoológico, cozinha, sala, banheiro e veículos. Em suas produções, a criança participante demonstrou preferência pelos sons oclusivos [p, b, t, d, k], não apresentando produção do retroflexo álveo-palatal vozeado [ɺ]. A criança produziu também todas as vogais tônicas orais [a, e, ε, i, o, ɔ, u] e as seguintes vogais nasais [ẽ, ê, ĩ, ũ]. Em relação à aquisição de padrões silábicos, os padrões CVC, CV e VC se mostram com maior frequência.

---

## Abstract

---

The purpose of the present work is to analyze the speech, in Brazilian Portuguese (BP) of a deaf child of 8 years old and 7 months old with a cochlear implant in order to observe the individual characteristics of his phonological productions, having as reference the acquisition of atypical language (SLOBIN, 2015). It is noteworthy that this child did not contact the Brazilian Sign Language – Libras and initiated the acquisition of Brazilian Portuguese at the age of 2 years. The research is based on Usage-Based Models (BYBEE, 2001). Only one collection was performed with the participant child, which happened with his family involvement to make him more comfortable during the recording. The collection with the participant child relied on the help of the *Aquisição Fonológica da Criança* (LAMPRECHT, HERNANDORENA, YAVAS, 2001) which contains a frame of words from five images of the following environments: zoo, kitchen, living room, bathroom, and vehicles. The participant child, in his productions, had preferentially by occlusive sounds [p, b, t, d, k] not presenting production of the voiced alveolar retroflex [ɺ]. He also had the sounds of all the oral tonic vowels [a, e, ε, i, o, ɔ, u] and the nasal vowels [ẽ, ê, ĩ, ũ]. In relation to the acquisition of syllabic patterns, the CVC, CV, and VC patterns are more frequently shown.

---

## Entradas para indexação

---

**Palavras-chave:** Aquisição fonológica. Surdez. Implante coclear.

**Keywords:** Phonological acquisition. Deafness. Cochlear implant.

---

## Texto integral

---

### Introdução

A complexidade presente na linguagem humana é estimuladora de muitas pesquisas que buscam desvendar a estrutura e o funcionamento da língua. A aquisição da linguagem é uma das áreas da linguística que ganha destaque pelos inúmeros desafios que apresenta aos seus estudiosos (GROLLA; SILVA, 2014).

A aquisição pelas crianças começa desde o nascimento. Por volta de 5 anos de idade, a criança já consegue adquirir quase toda complexidade de uma língua, podendo produzir sons, palavras, sentenças e textos (GROLLA; SILVA, 2014). Ao mesmo tempo em que a criança domina estruturas básicas de sua língua, ela demonstra desenvolvimento expressivo nos campos cognitivo e social (KAIL, 2013).

De acordo com Bybee (2001), os Modelos Baseados no Uso (Usage-Based Models), teoria na qual este trabalho está fundamentado, apontam que a aquisição da linguagem da criança ocorre por meio de situações reais de uso e por meio de imitação criativa, na qual ela tem o adulto como alvo para aprender e desenvolver habilidades cognitivas. Sendo assim, o processo de aquisição da linguagem se dá

por meio de habilidades cognitivas, não só da linguagem, mas por meio de habilidades e domínios cognitivos gerais, como engatinhar, andar etc. (FERRARI, 2011).

Na área de aquisição da linguagem, ainda há poucas pesquisas sobre a aquisição fonológica de crianças surdas portadoras de implante coclear (IC), visando ao seu desenvolvimento fonológico, e pouco conhecimento social sobre os surdos que utilizam esse aparelho. O implante coclear é uma prótese eletrônica estimuladora do nervo auditivo que restaura a audição do usuário e proporciona a ele contato com a língua oral auditiva (KAIL, 2013). Dessa forma, é importante destacar que a presente pesquisa surgiu a partir do interesse sobre o assunto e do convívio de uma das pesquisadoras com uma criança surda portadora de IC, a mesma criança que participa desta pesquisa.

Cabe ressaltar que o foco desta pesquisa é o de investigar a aquisição da língua portuguesa por uma criança surda portadora do IC, respeitando suas produções e não estabelecendo comparações entre aquisição de *fala típica* (fala padrão) com *fala atípica*<sup>1</sup> (fala com desvios), conforme propõe Slobin:

[...] os linguistas das línguas de sinais precisam apresentar aos linguistas gerais novas maneiras de analisar as línguas sinalizadas. Não é mais suficiente tentar encontrar maneiras em que as línguas sinalizadas sejam iguais a línguas orais. (SLOBIN, 2015, p. 852).

Com base nas concepções apresentadas, destaca-se que o objetivo central dessa pesquisa é investigar a aquisição da fala de uma criança surda portadora de IC (de 8 anos e 7 meses de idade no momento da coleta de dados), analisando questões de produção sonora de palavras da língua portuguesa, para verificar características e estratégias de reparo que essa criança utiliza, a partir da teoria dos Modelos Baseados no Uso, o que pode contribuir com os estudos na área de aquisição da linguagem, visando, especificadamente, à aquisição atípica.

## 1 Aquisição da linguagem

A aquisição da linguagem é um processo espontâneo, no qual a criança adquire uma língua natural, independentemente de sua complexidade e sem treinamento especial, até os 5 anos de idade (SCARPA, 2004). Esse é o chamado de período crítico, no qual a criança tem maior possibilidade e chance de se desenvolver linguisticamente do que em qualquer outra idade de sua vida. (GROLLA; SILVA, 2014). Sobre a aquisição até essa idade, Grolla e Silva (2014) afirmam que:

As crianças já adquirem a maioria das construções encontradas em sua língua materna (como orações relativas, orações clivadas, perguntas, construções passivas etc.). [...] a criança é capaz de produzir um número infinito de sentenças, posto que o que a criança adquire não é uma lista de sentenças, mas um conjunto de

---

<sup>1</sup> Autores como Kail (2013) consideram como atípica a aquisição da linguagem por sujeitos surdos.

regras que lhe permitirá gerar sentenças novas, que ela nunca ouviu antes. (GROLLA; SILVA, 2014, p. 69).

Os estudos em aquisição da linguagem são antigos e são objeto de pesquisa de várias teorias que se desenvolveram a partir da busca para responder ao problema lógico da aquisição: “Como a criança adquire uma língua se ela não possui informações suficientes para a tarefa?” (SCARPA, 2004, p. 209). Dessa forma, esses estudos procuram compreender a complexidade do desenvolvimento da linguagem de uma criança. Destas teorias, seguem nos próximos parágrafos, as principais, as quais serão brevemente apresentadas: (I) Behaviorismo, (II) Racionalismo, (III) Cognitivismo Construtivista, (IV) Interacionismo e a teoria na qual este trabalho se baseia, (V) Modelos Baseados no Uso em Aquisição.

O Behaviorismo, também conhecido como hipótese comportamentalista, fundamentado por Skinner (1957), não considerava a mente como componente fundamental para justificar o processo de aquisição (SCARPA, 2004). Para essa abordagem, a criança é uma “tábula rasa” que só desenvolve o conhecimento linguístico pelo estímulo, resposta, imitação e reforço (DEL RÉ, 2006). Esses estímulos podem ser tanto positivos, para acertos nas construções linguísticas, quanto negativos, resultando em correções para “erros” (DEL RÉ, 2006). Nesta teoria, a criança é vista como sujeito passivo que recebe recompensas dos adultos.

Os estudos em aquisição da linguagem foram impulsionados a partir do racionalismo, fundamentado por Chomsky (1950), que se contrapôs à teoria behaviorista (SCARPA, 2004). O racionalismo se baseia no conceito Inatista que defende que nascemos com um dispositivo inato em nossa mente que nos permite desenvolver a linguagem, a partir de uma dotação genética, que é ativada quando está em contato com outro falante (DEL RÉ, 2006, p. 20). Essa teoria defende que nasceríamos dotados de uma Gramática Universal (GU). Contudo, por a criança viver em um ambiente em que uma língua específica é falada, desenvolveria os sons específicos dessa língua, de modo que, aos 3-4 anos, a criança já possuiria quase toda a gramática da língua a qual foi exposta (DEL RÉ, 2006).

O Cognitivismo Construtivista foi desenvolvido por Piaget (1979). Diferenciado-se do Inatismo, essa teoria defende que a aquisição é resultado da interação entre ambiente e organismo, ou seja, a aquisição ocorre por meio de assimilações responsáveis pelo desenvolvimento da inteligência em geral, incluindo a linguagem (SCARPA, 2004). Nesta abordagem, o sujeito constrói conhecimento a partir de sua experiência com o mundo físico, por meio da maturação no seu desenvolvimento, nos estágios necessários para interagir com o objeto de conhecimento/aquisição, no caso a língua (DEL RÉ, 2006).

O Interacionismo foi desenvolvido por Vygotsky (1984), de forma a explicar que, na aquisição da linguagem, a criança é vista como sujeito da linguagem, ou seja, ela não é passiva no processo de aprendizagem (SCARPA, 2004). Nessa teoria, a fala e o pensamento são estudados em conjunto, por meio de origens sociais, a partir da interação verbal entre adultos e crianças. Segundo Del Ré (2006, p. 23):

[...] todo conhecimento se constrói socialmente, pela aprendizagem nas relações com os outros. O adulto tem, aqui, um papel fundamental no processo de aquisição da linguagem, funcionando enquanto *regulador/mediador* de todas as

informações que as crianças recebem do meio. (DEL RÉ, 2006, p. 23).



De forma a expandir a discussão que busca compreender o processo de aquisição de linguagem, passa-se a explicar sobre os Modelos Baseados no Uso (*Usage-Based Models*) em aquisição. Por meio dessa teoria de base empirista, a linguística cognitiva ganha forças em razão da defesa de que a linguagem se desenvolve a partir do uso e da experiência que o falante tem da língua, de modo a discordar, assim, da hipótese inatista de Gramática Universal, entretanto, é consensual na defesa da ideia de que o ser humano possui capacidade para a linguagem (FERRARI, 2011).

Segundo Bybee (2001), os Modelos Baseados no Uso postulam que a criança adquire uma língua por meio de situações reais de uso e imitativamente, porém, essa imitação não é passiva, mas sim uma imitação criativa, no momento em que o adulto se torna modelo para a criança desenvolver habilidades cognitivas. Tendo o adulto como alvo, a criança começa a observar como símbolos linguísticos são usados em diferentes situações do cotidiano. Posto isso, essa teoria aponta que as crianças desenvolvem a linguagem de construções que envolvem unidades linguísticas variadas e graus de abstração, e, à medida que essa abstração aumenta, a criatividade linguística também aumenta conforme seu uso (FERRARI, 2011).

Os Modelos Baseados no Uso enfatizam os processos de aprendizagem por meio da identificação de habilidades cognitivas não específicas da linguagem, ou seja, por outros domínios cognitivos para se consolidar. Esses domínios são divididos em duas habilidades cognitivas gerais: (i) Identificação de Padrões e (ii) Leitura de Intenções (FERRARI, 2011).

A Identificação de Padrões consiste na habilidade de reconhecer padrões e realizar análises em sequências perceptuais, incluindo a cadeia sonora que forma a linguagem e engloba habilidades, como: pegar algo, andar, engatinhar, identificar elementos em uma sequência e reconhecer similaridades (FERRARI, 2011). De acordo com Ferrari (2011), essas habilidades são importantes para que a criança identifique padrões de como os adultos usam símbolos linguísticos em vários contextos e para que possa construir as dimensões gramaticais (abstratas) de competência linguística humana.

Na Identificação de Padrões, as crianças na fase pré-silábica (abaixo de 1 ano) buscam padrões repetidos no que ouvem para construir unidades linguísticas (FERRARI, 2011). Aos 8 meses de idade, os bebês reconhecem padrões em estímulos auditivos, sendo assim, as crianças pré-linguísticas reconhecem padrões silábicos em uma cadeia sonora e são habilidosas em reconhecer padrões antes de adquirir as palavras (FERRARI, 2011). As crianças usam a Identificação de Padrões tanto para aspectos formais da linguagem, quanto para aspectos funcionais relativos ao significado (FERRARI, 2011).

A Leitura de Intenções se baseia na percepção de outras pessoas como agentes mentais que possuem crenças sobre o mundo, sejam elas verdadeiras ou falsas (FERRARI, 2011); engloba também habilidades cognitivas associadas às práticas culturais que as crianças adquirem diariamente – por exemplo: usar ferramentas, brincar etc., – as quais são importantes para o aprendizado apropriado dos símbolos (FERRARI, 2011). Essas habilidades são consideradas

primárias no processo de aquisição, envolvendo a compreensão e segmentação das intenções comunicativas conforme são expressas em todos os tipos de estruturas linguísticas.

De forma a tratar da aquisição de construções particulares em contextos comunicativos, os Modelos Baseados no Uso investigam a *Frequência de Token* e a *Frequência de tipo* (FERRARI, 2011, p. 155). A *frequência de token* é a capacidade de acessar e usar fluentemente alguma palavra ou expressão como um todo a partir de quantas vezes a criança foi exposta a ela (FERRARI, 2011). Essa frequência pode ser definida como alta ou baixa, e, se a palavra tem uma frequência alta, maior é a probabilidade de ela ser parte do léxico da criança. A *frequência de tipo* determina qual o grau de abstração ou esquematicidade das construções. Um exemplo de frequência de tipo é uma estrutura silábica, como, VC (vogal-consoante) em *escola*, *amar*, *embora*, ou um segmento, como /p/ em *papai* e *papagaio* (FERRARI, 2011).

Abordadas teorias que aprofundam os estudos em aquisição da linguagem, passa-se à próxima seção que trata das aquisições típica e atípica da Linguagem, e das estratégias de reparo, utilizadas pelas crianças no processo de aquisição.

## 2 Aquisição típica, atípica e estratégias de reparo

De acordo com Lamprecht (2004), a criança tem um conhecimento do seu sistema fonológico e o constrói gradativamente durante a aquisição. Essa construção se dá por meio do grupo social na qual a criança está inserida. Porém, há casos em que a criança apresenta atraso no desenvolvimento da linguagem nos níveis sintáticos, semânticos, pragmáticos, fonológicos e morfológicos (LEITE, 2005).

Kail (2013) argumenta que fatores como síndromes de origem genética que se efetuam no cérebro ou no plano comportamental podem afetar o desenvolvimento da linguagem. Desta forma, a aquisição da linguagem pode ser dividida em dois tipos que definem tanto o desenvolvimento quanto o atraso da linguagem, quais sejam: *aquisição típica (sem desvios)* e *aquisição atípica (com desvios)*.

Segundo Lamprecht (2004), a aquisição típica, conhecida também como aquisição fonológica padrão, acontece no período de amadurecimento do conhecimento fonológico que perpassa o nascimento até a idade de 5 anos. Sobre a aquisição típica da linguagem, Lamprecht (2004, p. 195) a define:

[...] como aquela em que o domínio do sistema fonológico da língua-alvo é atingido espontaneamente, em uma sequência comum à maior parte das crianças e dentro de uma determinada faixa etária também comum à maior parte das crianças [...].

Quando, até os 5 anos de idade, não ocorre o amadurecimento do conhecimento fonológico da língua-alvo de modo espontâneo, pode-se dizer que a criança possui desvios fonológicos (LAMPRECHT, 2004), desvios estes, conhecidos, também, como aquisição atípica da linguagem.

De acordo com Yavas, Hernandorena e Lamprecht (2001, p. 10), “desvio não significa um sistema sem ordem, mas simplesmente um sistema cujos padrões não

são idênticos à norma”, ou seja, mesmo que a fala com desvios seja ininteligível ao observador, ela não ocorre de forma accidental. Sendo assim, mesmo que a fala da criança seja atípica, ou seja, apresente desvios fonológicos, ela é sistemática, apresenta regras, e não pode ser considerada como uma fala com sons errados que acontecem aleatoriamente, pois “a alteração da fala é de natureza fonológica” (LAMPRECHT, 2004, p. 197).

As crianças que apresentam desvios fonológicos durante todo o processo de aquisição da linguagem traçam estratégias de reparo para se adequarem à língua utilizada no meio em que convivem, pois, “as crianças cujo desenvolvimento fonológico é atípico têm sensibilidade à língua falada no seu ambiente” (LAMPRECHT, 2004, p. 200).

Sobre as estratégias de reparo, Lamprecht (2004) aponta que elas são estratégias de que as crianças utilizam para se adequarem ao uso de sua língua alvo. Em razão dessas estratégias, as crianças conseguem produzir estruturas, sejam segmentais ou silábicas, que não dominam. Lamprecht (2004) apresenta algumas dessas estratégias:

No nível segmental:

- a dessorização de obstruintes (ex.: ‘zebra’ → [‘sepa]);
- a anteriorização das fricativas (ex.: ‘acho’ → [‘asu]);
- a palatalização (ex.: ‘sei’ → [‘fei]);
- a semivocalização de líquidas (ex.: ‘cara’ → [‘kaja], ‘lá’ → [‘ja]);
- a substituição de líquida por outra (ex.: ‘morreu’ → [mo’lew], ‘horas’ → [ɔlas];

No nível silábico:

- a não-realização do segmento em onset simples (ex.: ‘furou’ → [fu’o], ‘lápis’ → [‘api]);
- a não-realização do segundo membro de um onset complexo (ou redução de encontro consonantal) (ex.: ‘vidro’ → [‘vidu]);
- a não-realização da coda (ex.: ‘escada’ → [i’kada], ‘porta’ → [‘pɔta];
- a não-realização de uma ou mais sílabas (ex.: ‘edifício’ → [‘fiʃju], ‘helicóptero’ → [li’kɔpi]). (LAMPRECHT, 2004, p. 201).

Este estudo focalizará um caso de aquisição atípica, a aquisição de uma criança surda, focando possíveis estratégias de reparo realizadas por essa criança, o que será visto à frente.

Abordadas as definições de aquisição típica e atípica da linguagem e as estratégias de reparo que ocorrem na aquisição da linguagem das crianças, a próxima seção tratará de algumas características da criança surda e de sua língua sinalizada, no caso do Brasil, a Libras.

### 3 Sobre os surdos e a Libras

A incapacidade de ouvir, em uma concepção clínica, é denominada *surdez*, e ela pode ser ocasionada antes, durante ou depois do nascimento (PEREIRA, 2010). A surdez inviabiliza um importante meio de comunicação entre as pessoas: a

língua oral-auditiva (CHAVEIRO; BARBOSA, 2004). Existem diferentes graus de surdez que resultam em complexidades no acesso à comunicação oral, e são estes: perda auditiva ligeira, perda auditiva moderada e perda auditiva profunda de grau severo a profundo.

Por meio de relatos históricos, é possível compreender a trajetória de sofrimento de muitos surdos que eram forçados a vocalizar, em uma busca pela recuperação da audição, e, em consequência desse processo, eram proibidos de utilizar a língua de sinais (GOLDFELD, 2001).

Segundo Gesser (2009), as crianças surdas podem desenvolver a língua oral quando seu aparato vocal está intacto e quando há acompanhamento por profissionais da fonoaudiologia, porém, de acordo com a autora, para muitos surdos, “*oralizar* é sinônimo de negação da língua dos surdos, pois é sinônimo de correção, de imposição de treinos exaustivos, repetitivos e mecânicos da fala” (GESSER, 2009, p. 50, grifo autora), sendo assim, é retomada toda a historicidade de momentos de sofrimento para os surdos, momentos estes, em que a percepção da língua de sinais era tida como uma mistura de pantomima e gesticulação concreta (PEREIRA, 2010).

No Brasil, como forma de assegurar o espaço do surdo na sociedade, mudanças significativas em relação às comunidades surdas foram garantidas por meio da Lei Federal nº 10.436 (BRASIL, 2002) e com sua regulamentação por meio do decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005). De acordo com o Art. 1º da Lei Federal:

É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL, 2002, não paginado).

Por meio dessa lei, o uso da Libras validou-se como um direito do surdo e esta passou a ser reconhecida como a sua língua natural, evoluída de um grupo cultural (GESSER, 2009).

De acordo com Almeida (2009), ao manter contato com uma língua e seus falantes, a criança dá início à sua aquisição de modo natural, e com a Libras não é diferente, pois a Libras é uma língua natural (GESSER, 2009). De acordo com Grolla e Silva (2014), a aquisição da linguagem das crianças surdas se assemelha muito à de crianças ouvintes, apenas com a diferenciação de ocorrer por meio de sinais. No período crítico de aquisição, a criança surda, aos 4 meses de idade, começa a balbuciar com suas mãos (GROLLA; SILVA, 2014). Sendo assim, da mesma forma que a aquisição típica, quanto mais tardio o aprendizado da língua de sinais, menos nativo será o domínio dessa língua pela criança surda (GROLLA; SILVA, 2014). Portanto, quanto mais cedo a criança for exposta a Libras, mais será garantida sua aquisição linguística de fato. (CHAVEIRO; BARBOSA, 2004)

Segundo Chaveiro e Barbosa (2004, p. 167):

A língua de sinais é o canal que os surdos dispõem para receber a herança cultural, e a Língua Brasileira de Sinais – Libras é utilizada pela comunidade surda brasileira que se torna diferente das línguas orais, pois, utiliza o canal visual-espacial.

Sendo assim, o acesso a Libras proporciona construção de identidade e é essencial para o “processo educacional, social e cultural da criança surda, bem como para o seu desenvolvimento geral” (ALVES; FRASSETTO, 2015, p. 214). De acordo com Chaveiro e Barbosa (2004, p. 170):

a Libras se torna uma ferramenta de empoderamento que permite ao surdo maior mobilidade e fluidez nas formações discursivas, como também fornece subsídios que o ajuda na constituição de suas identidades frente às imposições (culturais e outras) do ouvinte.

A próxima seção trata do Implante Coclear, o qual, tem por objetivo beneficiar as crianças e adultos surdos para o desenvolvimento da audição e fala.

#### 4 Implante coclear

O informante desta pesquisa, a ser apresentado à frente, ao completar 2 anos de idade, foi submetido à cirurgia de inserção do Implante Coclear (IC). O IC é um aparelho auditivo que, historicamente, foi desenvolvido por Charles Eyries (1975) em Paris (BELLOTTI, 2014). O uso deste implante é indicado para crianças e adultos surdos que querem ter a oportunidade de restaurar sua audição (ver Figura 1 à frente). Como já apresentado na seção anterior, crianças surdas podem apresentar desenvolvimento da linguagem oral quando seu aparato vocal está intacto e quando acompanhado por profissionais da fonoaudiologia (GESSER, 2009). O IC é um aparelho que proporciona ao surdo ouvir e desenvolver melhor sua língua oral.



**Figura 1** – Desenho do Implante Coclear

**Fonte:** <http://Libras.implantecoclear.org.br/>. Acesso em: 23 fev. 2021.

De acordo com Oyanguren *et al.* (2010, p. 451), “O implante coclear é um dispositivo eletrônico inserido cirurgicamente no órgão auditivo, que faz a função das células ciliadas lesadas ou ausentes produzindo um estímulo elétrico às fibras remanescentes do nervo auditivo”; ou seja, é uma prótese eletrônica que estimula

o nervo auditivo, restaurando, parcialmente, a audição do usuário a partir do momento em que fornece informações fonéticas imperfeitas (KAIL, 2013). De acordo com Kail (2013), o IC capta o som externo por meio de um microfone que analisa digitalmente e o transforma em sinal codificado que será captado pelo nervo auditivo. “A recepção dos sons do ambiente e da língua oral para as crianças que nascem surdas inicia-se após a cirurgia de inserção do IC” (CRUZ; PIZZIO; QUADROS, 2015, p. 410). Sendo assim, o implante possibilita ao surdo ter seu primeiro contato com a língua oral e aprender sobre os sons e seus significados.

Para Bellotti (2014, p. 51), “[...] o IC é um estimulador elétrico das fibras nervosas que alcança altas frequências. O implante é indicado para pacientes com perda bilateral e de que a recuperação parcial da audição não seja possível com aparelhos convencionais”. Entretanto, existem vários processos que envolvem a colocação do implante, tanto antes quanto depois da cirurgia. Assim, a adaptação do paciente dependerá dos seguintes fatores:

idade do surdo, tempo de surdez, condições do nervo auditivo, quantidade de eletrodos implantados, situação da cóclea, tempo de surdez, trabalho fisioterápico do fonoaudiólogo, acompanhamento periódico do médico para ativação e ajustes no dispositivo implantado etc. (GESSER, 2009, p. 75).

Segundo Kail (2013), por não serem completas as informações que o implante pode fornecer, em razão de causar confusões entre palavras foneticamente próximas como “papo’ e ‘pato’”, a leitura labial torna-se uma aliada na compreensão e construção das representações linguísticas (KAIL, 2013).

De acordo com Cruz e Finger (2013), muitas crianças apresentam defasagens linguísticas quando comparadas a crianças ouvintes. Isso poderia ser explicado pelo fato de a informação auditiva para algumas crianças com IC ser insuficiente para a aquisição da fala ou por o período de surdez profunda antes da colocação do IC ter dificultado o desenvolvimento da língua oral.

Kail (2013) ressalta que a eficácia do implante é melhor quando a implantação tiver ocorrido de maneira precoce, por volta dos dois anos. Sendo assim, a estimulação auditiva precisa acontecer o quanto antes, e a exposição à língua contribuem significativamente para a aquisição da língua oral das crianças portadoras do IC (CRUZ; FINGER, 2013). Cruz, Pizzio e Quadros (2015) ressaltam que as crianças surdas com IC que foram expostas à língua de sinais desde que nasceram apresentam melhor desempenho na aquisição da fala. Passa-se, a seguir, à metodologia utilizada nesta pesquisa.

## 6 Metodologia

A presente seção traz o percurso realizado para a pesquisa que se caracteriza por ser um estudo de caso. Esse tipo de estudo “visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico” (FONSECA, 2002, p. 33).

Foi realizada uma coleta com gravação de áudio, utilizando um celular (Lenovo vibe K5) a partir do aplicativo *Audio Recorder* com a única criança

participante, Tobias (nome fictício). No momento da coleta (maio de 2019), Tobias estava no 3º ano do Ensino Fundamental I, sendo acompanhado por professora de apoio, e fazendo acompanhamento com fonoaudióloga e com médico semanalmente. No caso da criança participante, os pais tiveram a iniciativa de procurar médicos e meios para a cirurgia, em razão de o participante ter apenas 2 anos de idade, na época desse procedimento. Tobias, agora com 8 anos e 7 meses, teve apenas contato com a língua portuguesa oral e escrita, não tendo adquirido a Libras.

De acordo com o relato dos pais, no início, não foi uma tarefa fácil, pois Tobias se incomodava com o barulho e ficava irritado com o implante, mas com o passar do tempo, ele foi se adaptando. Houve um período em que a família chegou a pensar que Tobias não se adaptaria ao dispositivo e que o uso não traria benefícios para ele, mas os pais da criança continuaram persistentes no uso do implante até que o quadro começou a mudar. Deve-se destacar que, recentemente, Tobias foi diagnosticado com TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade), fazendo uso de medicação para isso.

As pessoas envolvidas na coleta de dados com a criança foram, além da pesquisadora, a mãe e o pai da criança e a irmã da criança (2 anos mais velha). A gravação ocorreu na casa dos pais de Tobias, para que ele se sentisse mais à vontade possível. Tobias colaborou muito com a coleta, pronunciando todas as palavras necessárias para a pesquisa, e não demonstrou timidez ao ser gravado.

Para a realização da coleta, foi utilizada a “nomeação espontânea”, processo pelo qual a criança, com auxílio de desenhos/objetos, é estimulada a dizer nome de seres, suas características e ações (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2001). Esse tipo de coleta evita “repetições e assegura a possibilidade de realização de todos os fones contrastivos da língua e em todas as posições em relação à estrutura silábica e da palavra, assim como a produção de palavras de diferentes classes gramaticais” (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 2001, p. 13).

Como ponto norteador para realizara coleta, foi utilizado o estudo *Avaliação Fonológica da Criança – AFC* (ver Anexo), proposto por Yavas, Hernandorena e Lamprecht (2001), o qual foi criado objetivando uma coleta mais representativa da fala da criança por meio da nomeação espontânea. O AFC contém desenhos temáticos, folhas de gravação e fichas de dados (Anexo). Cada desenho representa um tipo de ambiente, sendo eles: zoológico, cozinha, sala, banheiro e veículos. Ressalta-se que se trata de um instrumento de coleta de dados em aquisição que estimula a criança a falar palavras com diferentes estruturas sonoras, como sons, padrões silábicos e acentuais diversos.

Exposta a metodologia utilizada nessa pesquisa, na seguinte seção, é apresentada a análise dos dados.

## **7 Análise da aquisição fonológica do português pela criança surda**

Na presente seção, serão analisados os dados coletados na pesquisa, tendo como foco as produções fonológicas da criança avaliada a partir de um estudo de caso. Os resultados são apresentados nas 68 palavras pronunciadas pela criança, as realizações dessas pronúncias e algumas observações a respeito das estratégias utilizadas pela criança que foram consideradas relevantes para esta pesquisa.

Como base para a transcrição, foi utilizado o livro *Fonética e Fonologia do Português: roteiro de estudos e guia de exercícios* (SILVA, 2003).

Torna-se importante destacar que apenas produções atípicas da criança participante estão descritas nas observações, representando, assim, os fenômenos fonológicos produzidos por ela. Por exemplo, no quadro 1, a seguir, a primeira palavra “borboleta” é pronunciada pela criança como [bo.bo.'le.tə], havendo, então, omissão do retroflexo alveo-palatal vozeado /ɹ/ em final de sílaba. Os demais quadros se apresentam em branco, nas observações, por não haver apresentação de desvios na pronúncia da criança.

O Quadro 1, a seguir, apresenta 12 palavras, numeradas, na primeira coluna, de 1 a 12. Essas palavras fazem parte do ambiente de um zoológico apresentado no AFC (Aquisição fonológica da criança) proposto por Yavas, Hernandorena e Lampretch (2001). Verifica-se, na segunda coluna, a palavra escrita ortograficamente; na terceira, a realização das palavras pela criança e, na quarta e última coluna, encontra-se o campo das “observações” citado. Vale notar que a leitura dos demais quadros de análise apresenta essa mesma estrutura de apresentação. Veja-se, finalmente, o Quadro 1:

Nº	PALAVRA	REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	Borboleta	[bo.bo.'le.tə]	Omissão do retroflexo alveo-palatal vozeado /ɹ/.
2	Cachorro	[ka.'fo.hʊ]	
3	Cobra	['kɔ. brə]	
4	Dinossauro	[dʒi.no.'ʃaw.lu]	Substituição do tepe alveolar vozeado /r/ por uma lateral alveolar vozeada /l/. Produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/.
5	Árvore	['a.vi. rj]	Omissão do retroflexo alveo-palatal vozeado /ɹ/ na primeira sílaba. Troca da vogal média-alta posterior arredondada /o/ pela vogal alta anterior não-arredondada /i/.
6	Mato	['ma.tu]	
7	Passarinho	[pa.ʃa.'ri.jʊ]	Produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/ e da nasal palatal vozeada /ɲ/.
8	Pedra	['pɛ.drə]	
9	Peixe	['pe.ʃi]	
10	Sol	['ʃɔ.Libras]	Produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/.
11	Zebra	[ka.'va.lu]	Foi apresentada a imagem de uma zebra, porém Tobias a identificou como ‘cavalo’.
12	Nuvem	['nu.vj]	Substituição do ditongo

			decrecente nasal /ẽ/ pela vogal postônica /j/.
CONCLUSÃO			

**Quadro 1** – zoológico (Anexo 1).

**Fonte:** as autoras.

Neste primeiro quadro, é possível observar que a criança participante apresenta, em início de sílabas CV e CVC, a produção de uma fricativa dental desvozeada /s/, como na palavra: *sol* → [ʃɔ.Libras]. Houve produção das seguintes vogais pós-tônicas em final de sílaba: [ə, j, u]. Tobias apresenta estratégia de reparo de nível segmental ao substituir uma consoante líquida não lateral /r/ por uma líquida lateral /l/: *dinossauro* → [dzi.no.ʃaw.lu]. A criança participante não apresentou produção do retroflexo alveo-palatal /ɻ/, utilizando, assim, a estratégia de reparo, em nível silábico, de não realização da coda em final de sílabas CVC e VC, como nos exemplos a seguir: *borboleta* → [bo.bo.ʔe.tə], *árvore* → [ʔa.vi.rj]. Tobias apresenta produção nasal palatal vozeada /ɲ/: *passarinho* → [pa.ʃa.ʔri.ɲu]. Houve produção dos seguintes sons: [b, k, l, f, t, m, n, p, v, ʃ, ʒ, a, e, o].

O Quadro 2, a seguir, apresenta outras 15 palavras, numeradas de 13 a 27, as quais fazem parte do ambiente de uma cozinha, de acordo com a imagem do AFC (2001).

Nº	PALAVRA	REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
13	Abacaxi	[ba.ka.ʔji]	Aférese da vogal central baixa /a/.
14	Colher	[ku.ʔle]	Substituição lateral alveolar palatalizada /lʲ/ pela lateral alveolar vozeada /l/. Omissão do retroflexo alveo-palatal vozeado /ɻ/.
15	Café	[ka.ʔfe.ru]	Acréscimo do tepe alveolar vozeado /r/ e da vogal posterior alta arredondada /u/.
16	Estrela	[iʃ.ʔte.lə]	Omissão do tepe alveolar vozeado /r/.
17	Fogão	[Fu.ʔgẽu]	
18	Batata	[ba.ʔta.tə]	
19	Geladeira	[ʃe.re.ʔde.rə]	Substituição da oclusiva velar vozeada /ʒ/ por uma fricativa alveopalatal desvozeada /ʃ/.
20	Janela	[ʒe.ʔne.lə]	
21	Copo	[ʔkɔ.pu]	
22	Vela	[ʔve.lə]	
23	Cozinha	[kũ.ʔzi.ɲə]	Substituição da vogal média-alta posterior arredondada /o/ por uma vogal alta posterior arredondada nasal

			/ũ/.
24	Banana	[ba.'na.nə]	
25	Fósforo	['fɔ.ku]	Substituição da fricativa labiodental desvozeada /f/ ou da alveolar vozeada /r/ pela oclusiva velar desvozeada /k/.
26	Ovo	['o.vu]	
27	Maçã	[ma.'ʃɛ]	
CONCLUSÃO			

**Quadro 2** – Cozinha (Anexo 2).

**Fonte:** as autoras.

Neste segundo quadro, é possível observar que a criança participante utiliza como estratégia de reparo a aférese da vogal central baixa /a/ no início da palavra: *abacaxi* → [ba.ka.'fi]. Tobias aplicou como estratégia de reparo a não produção do retroflexo álveo-palatal vozeado /ɹ/ na posição final de sílaba e final de palavra – FSFP, a substituição de uma líquida /l/ em posição intervocálica por outra /l/ e elevação da vogal média /o/ para /u/: *colher* → [ku.'lɛ]. Houve também estratégia de reparo, no nível silábico, de epêntese para resultar em uma sílaba CV /ru/: *café* → [ka.'fɛ.ru]. A criança participante apresenta como estratégia de reparo, no nível silábico, a redução de encontro consonantal CCV /tre/ e elevação da vogal média /e/ para /i/: *estrela* → [iʃ.'tê.lə]. Tobias apresenta produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/ no final e início de sílabas CV, como em: *maçã* → [ma.'ʃɛ]

Tobias apresenta estratégia de reparo no nível segmental de substituição de uma fricativa alveopalatal vozeada /ʒ/ por uma fricativa alveopalatal desvozeada /ʃ/ e monotongação de ditongos /ei/: *geladeira* → [ʃe.re.'de.rə]; porém, na palavra seguinte, Tobias apresenta produção da fricativa alveopalatal vozeada /ʒ/ na palavra: *janela* → [ʒe.'nɛ.lə]. Interessante observar que a criança participante apresenta novamente o som nasal palatal vozeado /ɲ/ e substituiu a vogal média-alta posterior arredondada /o/ por uma vogal alta posterior arredondada nasal /ũ/: *cozinha* → [kũ.'zi.ɲə]. A criança participante também apresentou como estratégia de reparo, no nível segmental, a não-realização do onset simples, apagamento da sílaba pós-tônica /fo/ e anteriorização, ao substituir uma líquida não-lateral /r/ por uma oclusiva velar desvozeada /k/, na seguinte palavra: *fósforo* → ['fɔ.ku]. Houve produção dos seguintes sons: [b, k, l, f, t, m, n, p, v, ʃ, ʒ a, e, o].

O quadro 3 a seguir apresenta mais 14 palavras, numeradas de 28 a 41, as quais apresentam palavras que fazem parte do ambiente de uma sala, de acordo com a imagem do AFC (2001).

Nº	PALAVRA	REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
28	Dinheiro	[dʒi.'ne.ru]	Troca do glide palatal nasalizado /j/ pela nasal alveolar vozeada /n/.
29	Disco	['muʃ.kə]	Foi apresentada a imagem de um disco, porém Tobias o identificou como 'música'.

			Produção de uma fricativa dental desvozeada /s/ (desvozeamento de /z/). Apócope da vogal medial /i/.
30	Gato	[ka.fo.hu]	Foi apresentada a imagem de um gato, porém Tobias o identificou como ‘cachorro’.
31	Guarda-chuva	[fu.və]	Foi apresentada a imagem de um guarda-chuva, porém Tobias identificou como ‘chuva’.
32	igreja	[‘bre.ʒə]	Aférese da vogal alta anterior não arredondada /i/. Troca da oclusiva velar vozeada /g/ pela oclusiva bilabial vozeada /b/.
33	Jornal	[pa.‘pəw]	Foi apresentada a imagem de um jornal, porém Tobias identificou como ‘papel’.
34	Livro	[‘bi.vu] [‘li.vu]	Na primeira produção há troca da lateral alveolar vozeada /l/ pela oclusiva bilabial /b/. Nas duas produções há omissão do tepe alveolar vozeado /r/.
35	Martelo	[pa.‘new]	Foi apresentada a imagem de um martelo, porém Tobias o identificou diversas vezes como “panel”.
36	Palhaço	[pa.‘ga.ʃu]	Troca da lateral alveolar palatalizada /lʲ/ pela oclusiva velar vozeada /g/. Produção de uma fricativa dental desvozeada /s/.
37	Foto	[‘fo.tu]	
38	Rádio	[‘muʃ.kə]	Foi apresentada a imagem de um rádio, porém Tobias o identificou como ‘música’. Produção de uma fricativa dental desvozeada /s/.
39	Tapete	[ta.‘pe.tʃ]	
40	Televisão	[‘pri.ʃãu]	Troca da oclusiva alveolar desvozeada /t/, da lateral alveolar vozeada /l/ e da vogal média-alta anterior não-arredonda /e/ por uma oclusiva bilabial desvozeada /p/ e tepe alveolar vozeado

			/r/. Produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/.
41	Tesoura	[tʃi.'zo.rə]	
CONCLUSÃO			

**Quadro 3** – Sala (Anexo 3).

**Fonte:** as autoras.

Neste quadro, pode-se observar que a criança participante utiliza como estratégia de reparo no nível segmental a anteriorização de /ɲ/ para /n/: *dinheiro* → [dʒi.'ne.ru]. A criança participante continua a apresentar, em início e final de sílaba CVC e em início de sílaba CV, a produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/, e apresenta como estratégia de reparo de nível silábico a síncope da vogal alta anterior não-arredonda /i/, como em: *música* → [muska]. Mais uma vez, é utilizada a estratégia de reparo de aférese, em início de palavra, neste caso, de uma vogal alta anterior não-arredondada /i/ no início de palavra, como em: *igreja* → ['bre.ʒə], a fricativa alveopalatal vozeada /ʒ/ é produzida, e, pode-se perceber a substituição do segmento /g/ por /b/, uma estratégia de reparo de anteriorização.

Outra estratégia apresentada por Tobias foi a substituição da líquida lateral /l/ pela oclusiva labial vozeada /b/, após essa estratégia, a criança participante apresentou a líquida alveolar vozeada /l/ no início da sílaba: *livro* → ['bi.vu] → ['li.vu]; percebe-se que Tobias utilizou como estratégia de reparo, de nível silábico, a redução do encontro consonantal: /vro/ → /vu/. Tobias obteve uma produção bem diferente do esperado com a palavra '*martelo*', a produzindo como → [pa.'new], a estratégia de reparo utilizada foi de analogia. A criança participante apresentou, também, como estratégia de reparo a troca da líquida lateral alveolar palatalizada /l/ por uma oclusiva velar vozeada /g/: *palhaço* → [pa.'ga.ʃu]. Tobias apresentou produção bem diferente da palavra '*televisão*', utilizando como estratégia de reparo, no nível silábico, apagamento das sílabas pré-tônicas /te/ e /le/, substituindo essas sílabas por encontro CCV /pri/ como início de sílaba: *televisão* → ['pri.ʃãu]. Houve produção dos seguintes sons: [b, k, dʒ, tʃ, l, f, t, m, n, g, p, v, ʃ, ʒ, a, e, i, o, u].

A seguir, serão apresentadas palavras que fazem parte do ambiente de um banheiro, de acordo com a imagem do AFC (2001). O quadro 4 possui mais 15 palavras, numeradas de 42 a 56.

Nº	PALAVRA	REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
42	Banquinho	[ke.'de.rə]	Foi apresentada a imagem de um banco, porém Tobias identificou como 'cadeira'.
43	Bolso	['bow.ʃə]	Produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/. Substituição de uma vogal posterior alta arredondada /u/, por uma vogal média-baixa central /ə/.
44	Camisa	[ho.'pi.ỹə]	Foi apresentada a imagem de um camisa, porém Tobias

			identificou como 'roupinha'.
45	chave	[ʃa.vri]	Acrescentado um tepe alveolar vozeado /r/ entre a sílaba /vi/.
46	Meia	[ˈme.rə] / [ˈmeɪ.ə]	Na primeira produção há troca da vogal alta não-arredondada anterior /i/ pelo tepe alveolar vozeado /r/.
47	Dente	[ˈdẽ.tʃi]	
48	Escovar	[iʃ.ko.ˈvẽ.nu]	
49	Relógio	[hə.ˈlɔ.ʒiu]	
50	Sabonete	[ʃa.ˈbẽu]	
51	Toalha	[tu.a lʲə]	
52	Menina	[mi.ni.nə]	
53	Espelho	[iʃ.ˈpe. lʲu]	
54	Menino	[mi.ˈni.nu]	
55	Sapato	[ʃa.pa.ˈtʃi. ỹu] / [ʃa.ˈpa.tu]	Produção da glide palatal nasalizada /ỹ/.
56	Pasta de dente	[paʃ. tʃi. ˈdẽ.tʃi]	Troca da africada alveopalatal vozeada /dz/ pela africada alveopalatal desvozeada.
CONCLUSÃO			

**Quadro 4** – Banheiro (Anexo 4).

**Fonte:** as autoras.

Neste quadro a criança participante apresentou estratégia de reparo, no nível silábico, de epêntese ao acrescentar um tepe alveolar vozeado /r/ à sílaba CV /ve/: *chave* → [ʃa.vri]. Outra estratégia utilizada por Tobias foi a consonantização da vogal alta anterior não-arredondada /i/ para a líquida /r/, porém, após essa produção, a criança participante realizou outra pronúncia com a vogal /i/: *meia* → [ˈme.rə] → [ˈmeɪ.ə]. Neste quadro, Tobias produz uma lateral alveolar palatalizada /lʲ/, como em: *espelho* → [iʃ.ˈpe.lʲu] e *toalha* → [tu.a lʲə].

Nos quadros 1 e 2, Tobias apresenta produção do som *nasal palatal vozeado* /p/, porém, nesse quadro, ele produz a glide palatal nasalizada /ỹ/, como em: *camisa* → [ho.ˈpi. ỹə] e *sapato* → [sa.pa.ˈtʃi. ỹu]. Nos quadros 1 e 3, a criança participante produziu o som /dz/, porém, nesse quadro, ele apresenta estratégia de reparo de substituição de uma africada alveopalatal vozeada /dz/ por uma africada alveopalatal desvozeada /tʃ/: *pasta de dente* → [paʃ. tʃi. ˈdẽ.tʃi]. A criança participante apresenta em início e final de sílabas CV e VC, e, em final de sílaba CVC a produção de uma fricativa dental desvozeada /ʃ/, como em: *sabonete* → [ʃa.ˈbẽu], *escovar* → [iʃ.ko.ˈvẽ.nu], *sapato* → [ʃa.ˈpa.tu]. Houve produção dos seguintes sons: [b, k, d, tʃ, l, t, m, n, p, v, ʃ, ʒ a, e, i, o, u].

O quadro 5, a seguir, apresenta outras 12 palavras, numeradas de 57 a 68, as quais fazem parte do ambiente de uma sala, de acordo com a imagem do AFC (2001).

Nº	PALAVRA	REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
57	Bicicleta	[bi.ʃi.'prɛ.tə]	Troca da oclusiva velar desvozeada /k/ e da lateral alveolar vozeada /l/ pela oclusiva bilabial vozeada /p/ e tepe alveolar vozeado /r/.
58	Brincar	[brĩ.ke.'nu]	
59	Carro	['ka.hu]	
60	Criança	[pri.'ẽ.ʃə]	Troca da oclusiva velar desvozeada /k/ e da lateral alveolar vozeada pela oclusiva bilabial vozeada /p/.
61	Fumaça	[fu.'ma.ʃə]	Produção da fricativa alveolar desvozeada dental /ʃ/.
62	Buzina	[bu.'zi.nə]	
63	Nadar	[nə.'dẽ.nu]	
64	Placa	['pla.tu]	Troca da oclusiva velar desvozeada /k/ pela oclusiva alveolar desvozeada /t/. Troca da vogal central média baixa /ə/ pela vogal posterior alta arredondada /u/.
65	Moço	['mo.ʃu]	
66	Trator	[te.'pro]	Troca da oclusiva alveolar desvozeada /t/ pela oclusiva bilabial desvozeada /p/, e realocação do tepe alveolar vozeado /r/.
67	Trem	[prẽ]	Troca da oclusiva alveolar desvozeada /t/ pela oclusiva bilabial desvozeada /p/.
68	barco	['ba.ku]	Omissão da retroflexa alveolar vozeada /ɹ/.
CONCLUSÃO			

**Quadro 5** – Veículos (Anexo 5).

**Fonte:** as autoras.

Neste quadro, a criança participante utiliza como estratégias de reparo, de nível segmental, a anteriorização de /k/ para /p/ e a substituição de uma líquida lateral /l/ por uma não lateral /r/, como em: *bicicleta* → [bi.si.'prɛ.tə]. Novamente, Tobias apresenta estratégia de reparo de anteriorização de /k/ para /p/ em: *criança* → [pri.'ẽ.ʃə]. Outra estratégia de reparo utilizada por Tobias foi a metátese, que constituiu realocação do tepe alveolar vozeado /r/ na segunda sílaba da seguinte palavra: *trator* → [te.'pro]; houve também, nessa palavra, a substituição de uma oclusiva alveolar desvozeada /t/ por uma oclusiva bilabial desvozeada /p/. Mais uma vez a criança participante apresentou estratégia de reparo de anteriorização de /k/ para /t/: *placa* → ['pla.tu], apresentando substituição de uma

vogal média-baixa central /ə/ por uma vogal posterior alta arredondada /u/. Em todas as trocas anteriormente apresentadas, Tobias utiliza como estratégia de reparo a substituição de uma oclusiva desvozeada por outra, e, em alguns casos, essa troca ocorre em encontro consonantal CVC.

A criança participante utiliza como estratégia de reparo a substituição das oclusivas /t/ para /p/ (outra anteriorização), como em: *trem* → [prẽ]. Tobias apresenta como estratégia de reparo a não-realização da coda em final de sílaba CVC: *barco* → ['ba.ku]. Houve produção dos seguintes sons: [b, k, d, l, t, m, n, p, a, e, i, o, u].

## Considerações Finais

Tratou-se, neste trabalho, das produções fonológicas de uma criança surda portadora de implante coclear, tendo como foco as estratégias de reparo utilizadas por ela, ao observar sua aquisição fonológica e particularidades que se encaixam nas características da aquisição atípica. Torna-se importante lembrar que, na fala atípica, mesmo com seus desvios, não são produzidos sons que acontecem aleatoriamente, pois a criança desenvolve estratégias de reparo para se comunicar (LAMPRECHT, 2004).

A criança tem o adulto como alvo a ser alcançado para desenvolver suas habilidades cognitivas como andar, apontar, pegar um objeto, entre outras habilidades (FERRARI, 2011). Essas habilidades propiciam à criança aprender a maneira com que os adultos usam símbolos linguísticos em diversas situações, e, quanto maior for a exposição da criança a uma palavra, maior será sua chance de aprendê-la (BYBEE, 2001).

A criança participante apresentou as seguintes ocorrências segmentais: [p] oclusiva bilabial desvozeada, [b] oclusiva bilabial vozeada, [t] oclusiva alveolar desvozeada, [d] oclusiva alveolar vozeada, [k] oclusiva velar desvozeada, [g] oclusiva velar vozeada, [tʃ] africada alveopalatal desvozeada, [dʒ] africada alveopalatal vozeada, [v] fricativa labiodental vozeada, [ʃ] fricativa alveolar desvozeada dental, [z] fricativa alveolar vozeada, [ʒ] fricativa alveopalatal desvozeada, [ʒ] fricativa alveopalatal vozeada, [Libras] fricativa glotal desvozeada, [r] tepe alveolar vozeado, [m] nasal bilabial vozeada, [n] nasal alveolar vozeada, [ɲ] nasal palatal vozeada, [ỹ] glide palatal nasalizada, [l̥] lateral alveolar palatalizada, [l] lateral alveolar vozeada, as vogais [a, e, i, o, u] e as semivogais [j] e [Libras].

A criança participante mostrou preferência pelos sons oclusivos bilabiais, dentais e velar [p, b, t, d, k], demonstrando maior preferência, principalmente, pela oclusiva bilabial desvozeada [p], em processos de anteriorização. Tobias não produziu a fricativa alveopalatal [ʒ] na palavra '*geladeira*', mas a produziu na palavra '*janela*', o que demonstra o processo gradual (BYBEE, 2001) de aquisição desse som por ele. A criança participante demonstrou preferência por todas as vogais tônicas orais [a, e, ε, i, o, ɔ, u] e pelas seguintes vogais nasais: [ẽ, ê, ĩ, ũ]. Tobias não apresentou produção do retroflexo álveo-palatal vozeado [ɻ] nas posições FSFP. É possível observar, também, que as estratégias de reparos fonológicos produzidas por Tobias, que apresenta fala atípica, podem ser apresentadas por crianças de fala típica na fase inicial de aquisição. Tobias

produziu a palavra ‘*martelo*’ como [pa.’new] e, de acordo com os modelos baseados no uso (BYBEE, 2001), isso se resume à baixa frequência de *token*, presumindo, assim, que ele foi exposto poucas vezes à palavra ‘*martelo*’, de modo que ela tem representação fraca no seu léxico mental.

Vale ressaltar que, algumas das palavras produzidas por Tobias podem estar refletindo aquisição dialetal, não sendo produções atípicas, como: “cozinha”, “colher” e “pasta de dente”. Houve consistência na realização das seguintes estratégias de reparo: anteriorização, substituição de uma líquida por outra, aférese, redução do encontro consonantal e não-realização da coda em final de sílaba.

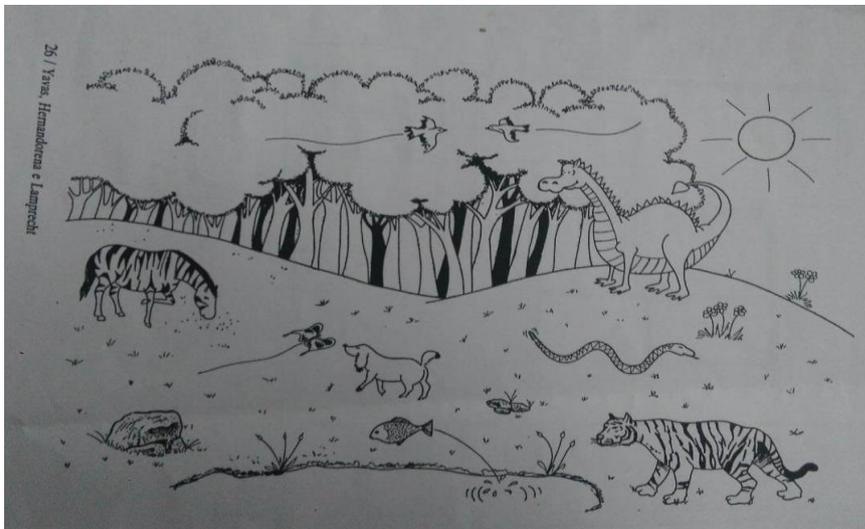
Diante do exposto, destaca-se que, Tobias, mediante as estruturas linguísticas que ainda não domina, usa de estratégias de reparo para se comunicar. Assim, verifica-se que a criança faz substituições que são possíveis e explicáveis, como observados nos dados coletados. Pode-se inferir que, por Tobias não possuir a Libras, que deveria ser sua língua materna, e por ter começado a adquirir o PB tardiamente, seu desenvolvimento fonológico apresenta desvios para uma criança de 8:7. Tobias apresenta desenvolvimento fonológico atrasado por, possivelmente, ter adquirido a língua portuguesa tardiamente, aos dois anos de idade.

O estudo realizado possibilitou acompanhar as produções fonológicas da criança participante, verificando a tendência geral de produções com desvios a partir do material *Avaliação Fonológica da Criança*, desenvolvido por Yavas, Hernandorena e Lamprecht (2001). O presente trabalho pode contribuir tanto para o campo de análises de aquisição atípica quanto para auxiliar o docente em possíveis dificuldades que possam ser encontradas ao se ter um discente surdo portador de implante coclear em sua aula. É importante ao docente conhecer melhor o aparelho utilizado por esse discente, perceber as dificuldades sonoras apresentadas e as estratégias de reparo que o surdo utiliza para se comunicar, obtendo, assim, mais conhecimento para compreender esse seu aluno, a fim de ensinar-lhe de modo mais adequado.

# ANEXOS

Os materiais a seguir, utilizados na coleta de dados deste estudo, foram retirados do livro *Avaliação Fonológica da Criança*, de Yavas, Hernandorena e Lamprecht (2001).

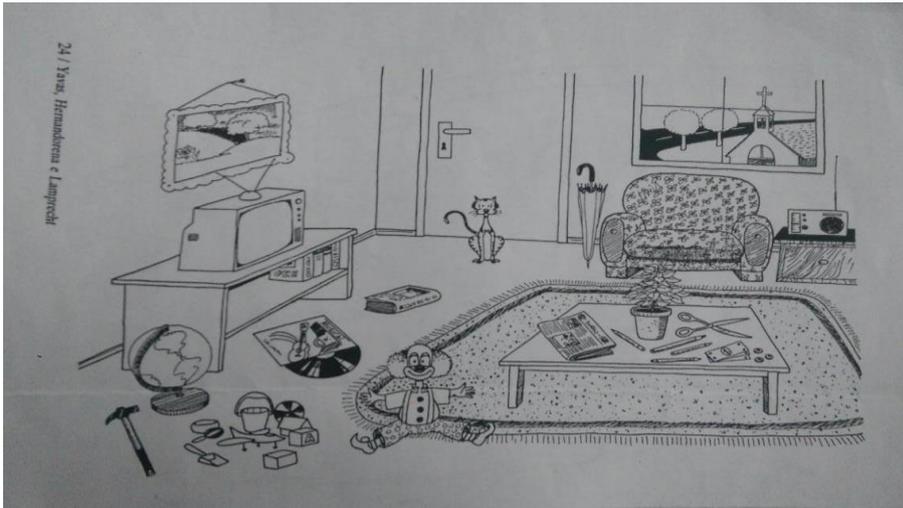
## 1. ZOOLOGICO



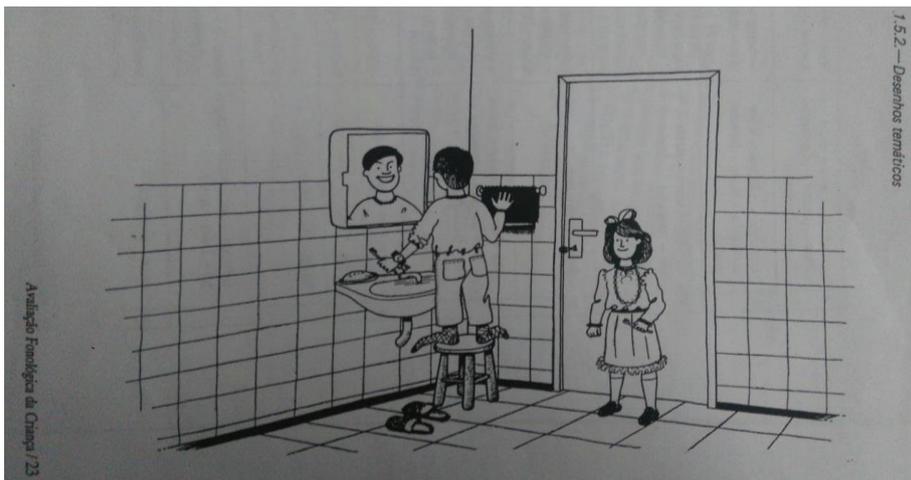
## 2. COZINHA



### 3. SALA



### 4. BANHEIRO



## 5. VEÍCULOS

guarda-chuva .....  
 igreja .....  
 jornal .....  
 lápis .....  
 livro .....  
 martelo .....  
 mesa .....  
 palhaço .....  
 planta .....  
 prego .....  
 quadro .....  
 rádio .....  
 tapete .....  
 televisão .....  
 tesoura .....  
 .....  
 antena .....  
 botão .....  
 estante .....  
 franja .....  
 poltrona .....  
 telhado .....

**DESENHO IV**  
**BANHEIRO**

banquinho .....  
 blusa .....  
 bolso .....  
 braço .....  
 calça .....  
 camisa .....  
 chave .....  
 chinelo .....  
 dedo .....

*30 / Yavas, Hermadorena e Lamprecht*

dente .....  
 escovar .....  
 nariz .....  
 pescoço .....  
 relógio .....  
 sabonete .....  
 toalha .....  
 esperar .....  
 .....  
 armário .....  
 azulejos .....  
 cabelo .....  
 cano .....  
 espelho .....  
 menino .....  
 perna .....  
 porta .....  
 saia .....  
 sapato .....  
 tomeira .....

**DESENHO V**  
**VEÍCULOS**

andar .....  
 bicicleta .....  
 brincar .....  
 carro .....  
 crianças .....  
 dizer .....  
 dirigir .....  
 estrada .....  
 frente .....  
 fumaça .....  
 microfone .....

*Avaliação Fonológica da Criança / 31*

**DESENHO II**  
**COZINHA**

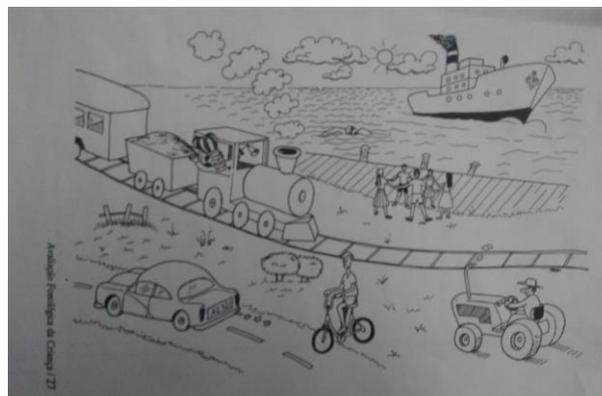
abacaxi .....  
 açúcar .....  
 café .....  
 estrela .....  
 feijão .....  
 fogão .....  
 frio .....  
 fruta .....  
 garrafa .....  
 geladeira .....  
 janela .....  
 prato .....  
 soprar .....  
 vela .....  
 vidro .....

banana .....  
 bolo .....  
 fogo .....  
 ovo .....  
 tampa .....

**DESENHO III**  
**SALA**

brinquedo .....  
 cruz .....  
 dinheiro .....  
 disco .....  
 gato .....  
 globo .....

*Avaliação Fonológica da Criança / 29*





1.5.3 – Folhas de Gravação

FOLHAS DE GRAVAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Data de Col: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_

DESENHO I

ZOOLOGICO

borboleta .....  
 cachorro .....  
 cobra .....  
 comer .....  
 dois .....  
 dragão .....  
 flor .....  
 floresta .....  
 grama .....  
 grande .....  
 latir .....  
 olhar .....  
 passarinho .....  
 pedra .....  
 peixe .....  
 pular .....  
 rabo .....  
 sol .....  
 tigre .....  
 verde .....  
 zebra .....  
 zoológico .....  
 orelha .....  
 voar .....

28 / Yavas, Hernandorena e Lamprecht

## Referências

- ALVES, Elizabete Gonçalves; FRASSETTO, Silvana Soriano. Libras e o desenvolvimento de pessoas surdas. *Aletheia*, Canoas (RS), n. 46, p. 211-221, jan. 2015. Disponível em: <http://Libras.periodicos.ulbra.br/index.php/aletheia/article/view/3243/2392>. Acesso em: 23 fev. 2021.
- BELLOTTI, Ana Cláudia. *Implante Coclear: um estudo da escrita na escola*. 2014. 123f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2014.
- BRASIL. (2002). *Lei Federal N. 10436 de 24 de abril de 2002: Oficializa a Língua Brasileira de Sinais em território nacional*. Brasília 2002. Disponível em: [http://Libras.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10436.htm](http://Libras.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm). Acesso em: 23 fev. 2021.
- BYBEE, Joan. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- CHAVEIRO, Neuma; BARBOSA, Maria Alves. A surdez, o surdo e seu discurso. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 06, n. 02, p. 166-171, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/820>. Acesso em: 05 mar. 2021.
- CRUZ, Carina Rebello; FINGER, Ingrid. Aquisição fonológica do português brasileiro por crianças ouvintes bilíngues bimodais e surdas usuárias de implante coclear. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 48, n. 3, p. 389-398, jul. 2013.
- CRUZ, Carina Rebello; PIZZIO, Aline Lemos; QUADROS, Ronice Müller de. Avaliação da discriminação fonêmica do português brasileiro e da língua de sinais brasileira em

crianças ouvintes bilíngues bimodais e em crianças surdas usuárias de implante coclear. *Revista da Abralin*, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 409-432, jun. 2015.

FERRARI, Lilian. Modelos baseados no uso e aquisição da linguagem. In: FERRARI, Lilian. *Introdução à Linguística Cognitiva*. São Paulo: Contexto, 2011. p. 147-161.

FONSECA, João José Saraiva. *Metodologia da Pesquisa Científica*. Universidade Estadual do Ceará. 2002.

GESSER, Audrei. *Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GOLDFELD, Márcia. Breve relato sobre a educação de surdos. In: GOLDFELD, Márcia. *A Criança Surda*. Linguagem e cognição numa perspectiva sócio-Interacionista. São Paulo: Plexus Editora, 2001. p. 24-43.

GROLLA, Elaine; SILVA, Maria Cristina Figueiredo. *Para Conhecer Aquisição da Linguagem*. São Paulo: Contexto, 2014.

KAIL, Michèle. Aquisição atípica da linguagem. In: KAIL, Michèle. *Aquisição de Linguagem*. São Paulo: Parábola Editorial, 2013. p. 95-112.

LAMPRECHT, R. R. *et al.* *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LEITE, Lorena Rocha. *A criança com atraso na linguagem: um estudo de caso*. 2005. 145 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Curso de Programa de Pós Graduação em Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

OYANGUREN, Valéria; GOFFI GOMES, Maria Valéria; TSUJI, Robinson; BENTO, Ricardo; NETO, Rubens. Resultados audiológicos do implante coclear em idosos. *Braz. J. Otorhinolaryngol*, São Paulo, v. 76, n. 4, p. 450-453, 2010.

PEREIRA, Graciele Kerlen. *Libras: (Língua Brasileira de Sinais)*. 2010. Disponível em: [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/incluir/Libras/curso\\_de\\_Libras\\_-\\_graciele.pdf](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/incluir/Libras/curso_de_Libras_-_graciele.pdf). Acesso em: 23 fev. 2021.

SCARPA, Ester Mirian. Aquisição da linguagem. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Cristina. *Introdução à Linguística 2: Domínios e fronteiras*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004. p. 203-229.

SILVA, Thais Cristóforo. *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

SLOBIN, D. I. Quebrando modelos: as línguas de sinais e a natureza da linguagem humana. Tradução de Pedro Perini-Santos e Luciana Beatriz Ávila. *Forum Linguístico*, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 844-853, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/1984-8412.2015v12n3p844>. Acesso: 23 fev. 2021.

YAVAS, Mehmet; HERNANDORENA, Carmen L. Matzenauer; LAMPRECHT, Regina Ritter. Fundamentos para a avaliação fonológica. In: YAVAS, Mehmet; HERNANDORENA, Carmen L. Matzenauer; LAMPRECHT, Regina Ritter. *Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 9-36.

---

### Para citar este artigo

---

OROZIMBO, Dandara Cristina; FONTES MARTINS, Raquel Márcia. Aquisição fonológica do português por uma criança surda com implante coclear. *Miguilim – Revista Eletrônica do Netlli*, Crato, v. 10, n. 1, p. 107-133, jan.-abr. 2021.

---

### As autoras

---

**Dandara Cristina Orozimbo** é graduada em Letras (licenciatura em língua portuguesa e em língua inglesa) pela Universidade Federal de Lavras – UFLA. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0788-0296>.

**Raquel Márcia Fontes Martins** é graduada em Letras (Língua Portuguesa), mestre e doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. É professora do curso de Letras da Universidade Federal de Lavras – UFLA. Leciona disciplinas, desenvolve pesquisa e apresenta publicação nas áreas de Fonética e Fonologia, Aquisição da Linguagem, Sociolinguística e Ensino de Língua Portuguesa. **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-0321-3848>.