

Variáveis facilitadoras na produção de palavras: dados de fala de crianças com Transtorno Fonológico

Facilitating linguistic variables in the production of words: speech data of children with Phonological Disorder

Letícia Pacheco Ribas*
Bruna Santos Sant'Anna**
Kariny Zencke da Silva***

RESUMO: As crianças, durante o desenvolvimento da linguagem, precisam de um determinado tempo para a estabilidade de todo o sistema fonológico. No entanto, existe uma parcela da população infantil que não adquire todos os fonemas da língua materna no período esperado, caracterizando um quadro de alterações fonológicas sem uma causa conhecida. Este artigo examina a variabilidade de produção de cada consoante do português brasileiro nos dados de fala de crianças com Transtorno Fonológico, sendo delineado um panorama dessas ocorrências a partir de um grupo de variáveis linguísticas e extralinguísticas consideradas para o tratamento estatístico dos dados. Os resultados obtidos mostram que existem alvos em determinados contextos que favorecem a produção correta das palavras pelas crianças, o que facilita a proposição de diretrizes terapêuticas na clínica fonoaudiológica.

ABSTRACT: The children, during the language development, need a certain time to the stability of the phonological system. However, there is a portion of the child population that do not get all the phonemes of mother tongue in the expected time, featuring in a situation with phonological changes without a known cause. This article examines the variability in the production of each consonant of Brazilian Portuguese in speech data of children with Phonological Disorder, it being outlined an overview of these occurrences with a group of linguistic and extralinguistic variables considered for the statistical treatment of the data. The results obtained shows that there are targets in certain contexts that facilitate the correct production of words by children, which facilitates proposing therapeutic guidelines in the speech-language clinical practice.

PALAVRAS-CHAVE: Transtorno Fonológico. Fonoaudiologia. GoldVarb-X.

KEYWORDS: Phonological Disorder. Speech and language therapy. GoldVarb-X.

1. Introdução

O Transtorno Fonológico é um distúrbio da comunicação humana, observado e diagnosticado frequentemente na população infantil. É caracterizado em função de uma produção de fala distinta se comparada às crianças de mesma faixa etária, ou seja, é um desempenho fonológico abaixo do esperado para o período de aquisição, mas sem um

* Doutor em Letras/Linguística Aplicada (PUCRS); Professora Adjunto do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).

** Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e Bolsista de Iniciação Tecnológica e Inovação FAPERGS/UFCSPA.

*** Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e Bolsista de Iniciação Científica UFCSPA.

fator etiológico identificável. Nesses casos, os erros de fala, que muitas vezes são observados durante o desenvolvimento normal, apresentam-se persistentes na aquisição fonológica atípica (GRUNWELL, 1990; HENRICH, 2013).

Gierut (2001) refere que na população infantil americana há uma prevalência de 10% de transtornos de comunicação, sendo a maioria de crianças pré-escolares ou escolares. No mesmo sentido, uma pesquisa de Gregoire (1993) remete a percentuais entre 5% e 20% de crianças canadenses pré-escolares com problemas de linguagem no Canadá. Os trabalhos com dados de crianças brasileiras apontam percentuais entre 6% e 25% de prevalência de distúrbios de linguagem na população infantil (CIGANA et al., 1995; ANDRADE, 1997; GOULART e FERREIRA, 2002; PRATES e MARTINS, 2011).

Portanto, tem-se uma realidade em que há uma parcela significativa de sujeitos com um desenvolvimento de linguagem fora do padrão da língua-alvo da comunidade em que estão inseridos. Além das repercussões negativas na fala, as crianças podem também apresentar alterações na alfabetização e na aprendizagem da leitura e escrita, além de dificuldades com interlocutores, devido à ininteligibilidade de fala que remete a ‘rupturas’ e ‘quebras’ na comunicação. Os estudos com dados de aquisição fonológica atípica trazem subsídios importantes para a compreensão dos fenômenos linguísticos nesses casos e para a prática clínica em fonoaudiologia.

1.1. Aquisição fonológica típica e atípica: variabilidade de produção dos sons

A variabilidade de produção de sons é observada durante a aquisição típica, mas vai gradualmente diminuindo até que se complete a sistematização de todos os segmentos em todas as posições silábicas. Essa variabilidade é compreendida em função de uma produção dos sons em três possibilidades: produção esperada, não realização ou substituição por outro segmento. No entanto, algumas classes de fonemas estão mais sujeitas a essa alternância e outras parecem ser mais estáveis e não apresentar tal variabilidade de produção. Em relação ao desenvolvimento fonológico atípico, tem-se a mesma caracterização da produção de fala – com variabilidade de produção – mas, não há uma diminuição desses eventos e o que ocorre é certa estagnação das produções, evidenciadas pelos erros de fala em crianças com idade maior do que 5 anos.

Um dos aspectos observados na aquisição fonológica típica é que há classes segmentais que são adquiridas no início do desenvolvimento fonológico e outras são mais

tardias. Os elementos estabilizados no sistema fonológico das crianças até os 2 anos de idade são: vogais, ditongos, consoantes plosivas, nasais e fricativas labiais, conforme apontam Teixeira (1985), Matzenauer-Hernandorena (1990), Lamprecht (1990), Ilha (1993), Azevedo (1994), Rangel (1998), Fronza (1998), Bonilha (2000, 2004), Oliveira (2002, 2004) e Freitas (2004). Os fonemas adquiridos mais tardiamente são: as fricativas coronais e as líquidas. Até os 3 anos e 6 meses há a estabilização das fricativas coronais, sendo que existe diferença entre elas em relação à idade em que isso ocorre e da posição que ocupam na palavra e na sílaba, já descrito em Savio (2001), Oliveira (2002) e Mezzomo (2004). A classe das líquidas é a mais tardia no desenvolvimento fonológico e, assim como as fricativas, apresentam diferenças entre elas quanto à idade de domínio e à posição silábica e na palavra, sendo que a última aquisição ocorre por volta dos 5 anos para as líquidas coronais ocupando o onset complexo (LAMPRECHT, 1990; MATZENAUER-HERNANDORENA, 1990; MIRANDA, 1996; MEZZOMO, 1999; RIBAS, 2002; MEZZOMO, 2004).

As diferentes classes de sons apresentam características distintas quanto à variabilidade de produção. As vogais são realizadas de forma bastante estável e quando ocorre a estratégia de reparo é pela substituição por outra vogal com a maior semelhança de traços fonológicos (BONILHA, 2004). As plosivas e as nasais apresentam baixa ocorrência de substituições durante o desenvolvimento fonológico, sendo a dessonorização e a anteriorização as que mais aparecem nos dados de fala, conforme Freitas (2004). Por outro lado, as fricativas são segmentos em que há uma grande incidência de variabilidade, segundo Oliveira (2004). A classe das líquidas é observada pela presença de várias estratégias de reparo (com substituições e não realizações), sendo a alternância dentro da própria classe a característica mais observada. As substituições por [l] ocorrem com todas as demais líquidas, assim como o uso frequente do glide [j].

A maior variabilidade nas classes de fricativas e líquidas, provavelmente, se deve ao fato de serem mais tardias na aquisição, apresentarem menor estabilidade e, assim, estarem mais sujeitas a sofrer alternância. Tal processo ocorre na aquisição normal até que a criança produza-as regularmente.

Nos casos de Transtorno Fonológico, a criança não adquire todos os fonemas e/ou sílabas de sua língua, mas apresenta regularidades típicas de um sistema fonológico em relação à variabilidade de produção para cada segmento, sendo essa a característica importante que diferencia o processo típico de aquisição fonológica do atípico. No desenvolvimento normal a variabilidade de produção é mutável e dinâmica até que o

sistema esteja estabilizado, enquanto que no com transtorno essa alternância não se modifica com o desenrolar do desenvolvimento e há persistência dos padrões fonológicos sem alcançar a completude.

As pesquisas com dados de fala de crianças com Transtorno Fonológico indicam uma variabilidade de produção semelhante à observada no desenvolvimento típico, em que se encontram as mesmas estratégias de reparo, mas também outras alternâncias incomuns e/ou pouco frequentes.

Para o diagnóstico do Transtorno Fonológico esses achados subsidiam a prática fonoaudiológica, pois a análise de todas as ocorrências de produção para a inferência da organização do sistema fonológico é o que auxilia na avaliação, no diagnóstico e na terapêutica clínica. O resultado de tal análise junto com os dados da história pregressa, indicando a ausência de qualquer etiologia possível, assim como de outras avaliações que excluam alterações orgânicas, cognitivas e/ou neurológicas, permite ao profissional delinear a conduta e o prognóstico do caso.

2. Metodologia

Este estudo é do tipo descritivo, observacional e transversal, usando dados secundários, extraídos do banco de dados VALDEF, que foi construído a partir de projeto de pesquisa aprovado por Comitê de Ética e Pesquisa (CEP Feevale) sob o número 4.07.01.06.345, com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos responsáveis. O objetivo da presente pesquisa é analisar como as crianças produzem as consoantes, verificando quais foram realizadas corretamente e os fatores que influenciam a acurácia da produção.

A composição do banco de dados VALDEF é constituída da amostra de fala e de resultados de diversas avaliações fonoaudiológicas de 130 crianças com diagnóstico de Transtorno Fonológico, falantes monolíngues do português brasileiro (PB), com idades entre 5 a 10 anos. Para a formação do *corpus* deste trabalho foi usado os resultados da produção de fala e da avaliação fonológica de 107 crianças. Optou-se pelo tipo de amostragem probabilística do tipo aleatória simples, já que é um método de seleção no qual cada unidade amostral da população em estudo tem uma probabilidade conhecida e diferente de zero de pertencer à amostra. As margens de erro nesse tipo de amostra, em termos estatísticos, não devem ultrapassar 5%. Portanto, para o cálculo da amostra levou-se em conta o fato de em todo o Banco ter-se 118 dados de sujeitos com transcrições de

fala revisadas por 3 julgadores, atendendo, assim, ao grau de confiabilidade dos dados. Desse quantitativo de 118 sujeitos aplicou-se a fórmula para o cálculo amostral, considerando uma margem de erro de 3%, e obteve-se o resultado de um n de 107 sujeitos.

A coleta para este estudo focou os resultados da avaliação fonológica dos sujeitos, assim como as informações de dados sociais, que serão descritas posteriormente. Os achados da avaliação fonológica são oriundos de aplicação do instrumento Avaliação Fonológica da Criança (AFC), proposto por Yavas, Hernandorena e Lamprecht (1991), que permite a elicitación de até 125 itens lexicais¹, sendo que a presente análise recai sobre as transcrições fonéticas das palavras produzidas pelas crianças.

Outra informação colhida da avaliação fonológica das crianças foi o grau de inteligibilidade de fala, que é uma medida calculada a partir da relação entre as consoantes corretas e incorretas produzidas pela criança. Para a caracterização da amostra de fala de cada criança quanto à inteligibilidade do Transtorno Fonológico utiliza-se a classificação de Shriberg e Kwiatkowski (1982), a partir do cálculo do Percentual de Consoantes Corretas (PCC) e considera-se os critérios do PCC Revisado (PCC-R) (SHRIBERG, L. D. et al., 1997), em que não se aceita qualquer tipo de distorção como erro. Este percentual é obtido mediante a divisão do Número de Consoantes Corretas (NCC) pelo Número Total de Consoantes (NTC), multiplicando-se o resultado por 100, ou seja: $PCC = [NCC/NTC] \times 100$. Considera-se nesta pesquisa, portanto, a seguinte classificação e seus respectivos percentuais: desvio severo com PCC igual ou menor que 50%; desvio moderado-severo com percentuais entre 51 e 65%; desvio médio-moderado com percentuais entre 66% e 85%; desvio médio com percentuais iguais ou acima de 86%. Têm-se, portanto, quatro grupos, a saber: severo, moderado-severo, médio-moderado e médio.

As demais características levantadas sobre os 107 sujeitos estudados foram: idade, sexo e escolaridade, assim como aspectos linguísticos inerentes às palavras do instrumento AFC (tonicidade, número de sílabas, ambiente fonológico precedente e seguinte, entre outros), caracterizando o material que será analisado estatisticamente a partir da codificação de cada grupo de dados.

Para a realização da análise desses dados, após a codificação de cada variável e suas variantes, foi utilizado o programa computacional da série VARBRUL, Goldvarb X (SANKOFF, TAGLIAMONTE e SMITH, 2005), que é executado em ambiente

¹ Lista de palavras apresentada no Anexo I, conforme o instrumento AFC.

Windows. A organização dos dados pelo programa ocorre por um algoritmo final que fornece as informações estatísticas, na forma de pesos relativos, para cada fator condicionante da regra variável. A partir daí, foi possível a seleção das variáveis de maior relevância para a aplicação da variante estudada neste trabalho.

Esse tipo de análise já foi utilizado com sucesso e eficácia na análise de dados linguísticos em trabalhos na área da aquisição, mesmo sendo criado originalmente para análise sociolinguística, sua aplicação também tem sido utilizada nos estudos sobre desenvolvimento fonológico típico ou atípico como nos de Miranda (1996), Mezzomo (1999), Vidor (2000), Savio (2001), Oliveira (2002), Ribas (2002), entre outros.

A variável dependente da análise quantitativa dos dados constitui-se de produção correta versus produção incorreta das consoantes, tendo como possibilidades de produção incorreta a substituição por outro segmento ou a não realização da consoante. As produções das vogais não foram analisadas, no entanto, observam-se nos dados que há produções incorretas dos segmentos vocálicos, o que suscita a curiosidade da investigação desse fenômeno em estudos posteriores com os dados do banco VALDEF.

As variáveis independentes analisadas nos dados de produção de palavras das 107 crianças são de natureza linguística e extralinguística. As variáveis linguísticas foram: consoante (abrangendo todas as 19 possibilidades do português brasileiro), contexto antecedente ao segmento consonantal, contexto seguinte, tonicidade (pré-tônica, tônica, pós-tônica), posição na palavra, número de sílabas da palavra, tipo lexical e grau de inteligibilidade. As variáveis extralinguísticas foram: idade, sexo e escolaridade.

Todas essas variáveis independentes linguísticas e extralinguísticas foram elencadas para este trabalho em função de haver indicação da relevância para a produção correta em trabalhos de aquisição fonológica típica e/ou atípica.

3. Descrição e discussão dos dados

Realizaram-se diversas rodadas no programa Goldvarb X para que se verificasse a influência das variáveis codificadas em diferentes cenários de interação.

A primeira rodada analisou as 11 variáveis independentes e todos os fatores determinados na codificação, conforme referido a seguir. Tais variáveis contemplavam os seguintes aspectos: consoante alvo (cada um dos 19 fonemas consonantais), tonicidade da sílaba da consoante alvo (pré-tônica, tônica, pós-tônica), contexto antecedente à consoante alvo (todas as possibilidades frente aos itens lexicais do instrumento), contexto

seguinte à consoante alvo (todas as possibilidades frente aos itens lexicais do instrumento), posição silábica da consoante alvo (onset simples, onset complexo, coda), número de sílabas (uma, duas, três ou quatro sílabas, conforme as possibilidades das palavras do instrumento), grau de inteligibilidade de fala (um dos quatro grupos), tipo do item lexical (nome, verbo ou adjetivo), idade da criança (5, 6, 7, 8, 9 ou 10 anos²), sexo (feminino ou masculino) e escolaridade (caracterizados os que não frequentam a escola e os que estão na educação infantil ou em anos iniciais até o 5º ano).

Os resultados da primeira análise indicaram 10 variáveis relevantes para o fenômeno estudado, ou seja, o que é favorecedor para a produção correta dos segmentos consonantais. O programa não selecionou o fator tipo lexical na rodada *step-up*, mas selecionou o fator tonicidade tanto na rodada *step-up* quanto na *step-down*, o que mostra algum problema na análise com os dados desta variável. Segundo Sankoff (1988), há uma indicação de um status indefinido em relação à variável que se comporta dessa forma. Ao analisar separadamente a variável, foi possível entender que houve uma distribuição não totalmente ortogonal no cruzamento dessa variável com a posição na sílaba, assim como com os contextos antecedente e seguinte. Além disso, a rodada apresentou indicadores problemáticos em relação à convergência da análise, mostrando que não foi possível obter o melhor modelo matemático. Provavelmente, isso ocorreu devido ao grande número de fatores, permitindo que se fizessem novas rodadas com a omissão e ajustes nas variáveis da pesquisa.

Dessa forma, foram feitas novas rodadas até se chegar a um resultado mais satisfatório em relação aos indicadores quantitativos gerados pelo programa.

A rodada, em que se obtiveram os resultados que serão discutidos a seguir, foi ajustada para se observar os seguintes fatores: consoante alvo, tonicidade da consoante alvo, tipo da palavra, grau de inteligibilidade de fala, sexo e idade. As variantes de cada fator estão ilustradas no quadro abaixo.

² Cabe ressaltar que as crianças com 9 e 10 anos que fazem parte do Banco de Dados foram diagnosticadas com Transtorno Fonológico, o que garante que não tinham qualquer comprometimento auditivo ou cognitivo.

Quadro 1 – Grupo de fatores investigados

Variável	Variantes
Consoante alvo	Plosivas labiais/coronais/dorsais, nasais e cada líquida
Tonicidade	Tônica ou átona
Tipo da palavra	Nome, verbo ou adjetivo
Grau de inteligibilidade de fala	Médio, médio-moderado, moderado-severo, severo
Sexo	Masculino ou Feminino
Idade	5, 6, 7, 8, 9 ou 10

Além da omissão de algumas variáveis, também foram ajustadas algumas variantes em função de comportamentos específicos encontrados na análise estatística, permitindo a amalgamação de variantes dentro das variáveis. Tal estratégia foi utilizada em dois casos, a saber:

- no fator ‘consoante alvo’, em que a ocorrência dos pares de plosivas de mesmo ponto de articulação foi semelhante, fez-se o amálgama entre p/b em uma variante, t/d em outra e k/g em outra, assim como com as três nasais em uma variante;

- em relação ao fator ‘tonicidade’ foi possível amalgamar os dados que indicavam sílaba tônica e pós-tônica em uma variante, separando os dados entre os elementos que se situam no pé métrico do acento e os que estão fora do pé, já que muitos trabalhos em aquisição mostram que há maior favorecimento em segmentos posicionados nas sílabas do pé métrico.

O número de células da análise foi de 1.405 e um total de 31 fatores. O percentual total de aplicação da produção correta foi 77,5% e o de produção incorreta de 22,5%. O número de ocorrências de produção correta foi de 26.774 e o de incorretas 7.760, perfazendo um total de 34.534.

O nível zero revelou convergência de iteração 8 e um input adequado, de 0.775, revelando um valor de aplicação em termos percentuais da análise dos dados semelhante (77,5%).

A rodada que se mostrou relevante para o estudo foi a que contemplava a análise de todas as 6 variáveis no nível *step-up* na seguinte ordem: consoante alvo > tonicidade > grau de inteligibilidade de fala > tipo da palavra > idade > sexo. O input obtido nesta rodada foi de 0,85 e a significância de 0,000.

Analisando cada um dos achados da rodada descrita, inicia-se pelos resultados em relação à consoante alvo, tendo-se os indicadores explicitados na tabela abaixo.

Tabela 1 – Consoante da palavra alvo

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
Nasais	4704/4977	94%	0,82
/f/	1093/1185	92%	0,75
Plosivas labiais	3291/3665	89%	0,69
Plosivas coronais	5248/5981	87%	0,64
/s/	2309/2713	85%	0,58
Plosivas dorsais	2984/3542	84%	0,56
/R/	505/607	83%	0,52
/v/	957/1186	80%	0,48
/z/	510/700	72%	0,34
/l/	1900/2705	70%	0,31
/ʃ/	455/ 689	66%	0,27
/k/	394/636	61%	0,22
/ʒ/	510/873	58%	0,20
/r/	1914/5075	37%	0,08

Input 0,85
Significância 0,000³

As realizações referentes a alvos com consoantes nasais, plosivas labiais, plosivas coronais e /s/ mostraram-se relevantes para a produção correta das crianças com Transtorno Fonológico, com ocorrências entre 94% a 85% da aplicação. Tal fenômeno encontra semelhança ao se observar os dados em relação à aquisição típica, pois até os 2 anos de idade todos esses segmentos estão estabilizados na fala das crianças.

As líquidas e as fricativas /v, z, ʃ, ʒ/, por outro lado, são aquelas com menor percentual de produção correta, ou seja, menos de 70%. Sendo que a líquida /r/ diferencia-se significativamente, pois tem apenas 37% de realizações corretas.

Os resultados da pesquisa de Mota (1996), com crianças que tinham diagnóstico de Transtorno Fonológico, evidenciaram que as consoantes /p,t,m,n/ eram elementos sempre presentes nos inventários fonológicos dessas crianças, o que corrobora os achados deste estudo em função de serem segmentos com altíssimo indicador de produção correta.

Um dos motivadores para os achados deste estudo em relação à produção correta pode ser pelo Princípio de Sequência de Sonoridade ou Ciclo de Soância (CLEMENTS, 1990), que governa o posicionamento dos fonemas na estrutura silábica. Os segmentos são classificados com relação ao grau de sonoridade, que se refere à configuração do trato vocal. Um som é [+soante] se há um vozeamento espontâneo em produzi-lo; se há alguma obstrução nessa produção, menos característica soante o som terá. As vogais, líquidas,

³ O input 0,85 e a Significância 0,000 são os resultados obtidos da rodada selecionada pelo programa, levando em conta todos os fatores com relevância estatística. Cada fator é mostrado separadamente para a discussão e expresso nas tabelas de 1 a 7.

glides e nasais recebem um valor positivo para esse traço, enquanto as obstruintes terão um valor negativo, sendo impossível a sonorização espontânea.

A partir da escala de sonoridade, têm-se nas margens das sílabas os segmentos com valores mais baixos e no centro os com mais alta sonoridade. Essa é a concepção que norteia o Princípio de Sequência de Sonoridade.

Há várias escalas hierárquicas de sonoridade referidas e discutidas na literatura⁴, com maior ou menor detalhamento dos valores para os segmentos e/ou classes de segmentos. Para exemplificar, a figura abaixo traz os valores propostos por Clements (1990) para obstruintes (O), nasais (N), líquidas (L), glides (G) e vogais (V).

O	N	L	G	V	
-	-	-	-	+	Silábico
-	-	-	+	+	Vocóide
-	-	+	+	+	Aproximante
-	+	+	+	+	Soante
0	1	2	3	4	

Figura 1 - Escala de sonoridade proposta por Clements (1990).

Clements (op.cit.) afirma que a silabificação obedece ao Princípio do Ciclo de Soância, que é implementado por outros dois princípios: Silabificação Central e Dispersão de Sonoridade. De acordo com esses princípios, as generalizações são expressas em função do modo como os segmentos se organizam nas sílabas e são classificadas de duas formas: i) as que seguem o princípio são chamadas simples ou não marcadas; ii) as que violam o princípio são chamadas complexas ou marcadas.

Pode-se, portanto, entender a facilidade de produção das sílabas compostas de segmentos em que há uma grande diferença de sonoridade entre a margem e o núcleo da sílaba, o que fica evidente nos dados deste estudo com a maior parte das consoantes analisadas aqui, já que as nasais e a maioria das obstruintes são realizadas em número expressivamente mais significativo do que as líquidas.

Em relação às produções incorretas, que são representadas por substituições ou não realizações dos segmentos consonantais, tem-se um baixo índice de aplicação e demonstra claramente um aspecto muito importante: as consoantes que surgem na

⁴ Cita-se Jespersen (1904 apud Clements, 1990), Steriade (1982) e Selkirk (1984).

aquisição típica mais tarde no desenvolvimento da linguagem são aquelas que tem pior resultado estatístico de produções corretas e que, frequentemente, são alvos para as intervenções fonoterapêuticas.

Para a prática clínica é importante tal dado, haja vista que a seleção de palavras a serem trabalhadas em terapia com as crianças deve observar o contexto linguístico em que está o fonema-alvo. Portanto, a seleção dos itens lexicais deve privilegiar segmentos com melhor possibilidade de realização adequada nas sílabas em que não há o foco de intervenção, pois se mostram favorecedores da produção correta. Sabe-se que um dos critérios para a intervenção de base fonológica é a mescla do fonema não adquirido em palavras foneticamente mais fáceis para a criança. Observando tais critérios, tem-se um panorama que auxilia a seleção de itens lexicais, independentemente do modelo terapêutico utilizado (MOTA, 2001).

Outro achado interessante na análise dos dados deste estudo é a diferença no número de alvos para cada consoante. Este dado é dependente das palavras do instrumento de avaliação fonológica (AFC), mas como é utilizado em larga escala pelos fonoaudiólogos para o processo avaliativo, os resultados permitem compreender alguns dados, como visto na tabela a seguir.

Tabela 2 – Número de ocorrências de cada classe ou fonema

Fonemas	Ocorrências	%	Peso Relativo
Plosivas coronais	5981	87%	0,64
/r/	5075	37%	0,08
Nasais	4977	94%	0,82
Plosivas labiais	3665	89%	0,69
Plosivas dorsais	3542	84%	0,56
/s/	2713	85%	0,58
/l/	2705	70%	0,31
/v/	1186	80%	0,48
/f/	1185	92%	0,75
/ʒ/	873	58%	0,20
/z/	700	72%	0,34
/ʃ/	689	66%	0,27
/ʎ/	636	61%	0,22
/R/	607	83%	0,52

Input 0,85

Significância 0,000

Os segmentos com mais possibilidade de ocorrência são as plosivas coronais, com 5.981 entradas. Neste estudo os indicadores mostram relevância estatística para a produção correta destes, com peso relativo de 0,64. No entanto, a frequência do número

de alvos dos segmentos com melhor significado matemático (peso relativo 0,82) – as nasais –, e a consoante com pior indicador (peso relativo 0,08 e aplicação de 37%) – o /r/ – não explica os dados, pois o último é um que aparece com um expressivo número de entradas (5075) e tal aspecto não auxilia na acurácia da produção. Por outro lado, alvos com /R/ aparecem com poucas possibilidades de ocorrência, pois existem apenas 607 entradas, mas com significado estatístico em ponto neutro e uma aplicação de 83%.

A outra variável selecionada no programa foi tonicidade da sílaba em que a consoante alvo estava localizada, conforme descrito na tabela abaixo. Observa-se que há um leve favorecimento para as consoantes produzidas corretamente na posição tônica ou pós-tônica. Tanto a sílaba fraca do pé métrico do acento quanto à sílaba forte estão num ponto neutro estatístico (0,51), mas levemente melhor do que a sílaba fora do pé métrico do acento, que aparece como desfavorável (0,47). Conclui-se, então, que as consoantes, quando situadas no pé métrico do acento da palavra, têm melhor desempenho; e quando estão fora deste apresentam-se desfavoráveis para a produção correta.

Tabela 3 – Tonicidade

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
Tônica e pós-tônica	19827/25573	77%	0,51
Pré-tônica	6947/8961	77%	0,47

Input 0,85

Significância 0,000

Este achado vem ao encontro dos resultados de Ribas (2002, 2006) para a aquisição típica e atípica do onset complexo, que mostra favorecimento de produção correta para alvos no pé métrico do acento. Também em Miranda (1996), quando mostra a sílaba forte do pé métrico como melhor ambiente para o ‘r-fraco’, mas não se aplica ao restante do percurso de aquisição (já que a autora pesquisou até a idade de 3:9), cujo favorecimento muda para a sílaba direita do pé métrico do acento. Hernandorena e Lamprecht (1997) encontraram a posição de sílaba fraca do pé métrico do acento como a mais favorecedora na produção do ‘r-fraco’ em posição de onset simples e afirmam que a menor distância de sonoridade entre os elementos da sílaba não precisa de um contexto forte de tonicidade. Observando o pé métrico do acento, como faz Matzenauer-Hernandorena (1990), pode-se afirmar que esta é uma unidade que propicia melhor produção dos sons.

Tais resultados também evidenciam um aspecto importante para a seleção de itens lexicais para a intervenção fonoterapêutica de base fonológica com o objetivo de alcançar

melhor acurácia nas produções das palavras pelas crianças com Transtorno Fonológico. Localizando o fonema alvo no pé métrico do acento, tem-se a possibilidade aumentada de produção correta.

A variável referente ao grau de inteligibilidade de fala aparece como terceira selecionada no programa com os dados, conforme mostra a tabela abaixo. Como se esperava, as crianças com nível de inteligibilidade de fala melhor foram as que apresentaram melhores índices de produção correta. Uma curiosidade em relação a este achado matemático é que as com grau do tipo médio aparecem como aquelas que estatisticamente são mais significativas, enquanto as demais ou estão em um ponto neutro ou são muito desfavoráveis para o fenômeno. A tradução desse achado para a clínica fonoaudiológica é de que as crianças que, ao final de todo o processo avaliativo, são classificadas no grupo de inteligibilidade do tipo médio são as que, provavelmente, terão mais sucesso na terapia em relação ao tempo de tratamento.

Tabela 4 – Grau de inteligibilidade de fala

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
Médio	10384/11405	91%	0,74
Médio moderado	11786/15073	78%	0,48
Moderado severo	2391/3719	64%	0,28
Severo	2213/4337	51%	0,13

Input 0,85

Significância 0,000

Em relação ao tipo lexical, sabendo que no instrumento de avaliação têm-se substantivos, adjetivos e verbos, os achados apontam para um leve favorecimento das palavras classificadas como nome. No entanto, os indicadores mostram que isso somente é possível quando há uma comparação entre as três possibilidades, já que o peso relativo de 0,50 dos substantivos aparece estatisticamente como neutro. A tabela abaixo mostra tais afirmações.

Tabela 5 – Tipo lexical

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
nome	22838/29689	76%	0,50
verbo	3659/4445	82%	0,48
adjetivo	277/400	69%	0,35

Input 0,85

Significância 0,000

A idade das crianças foi a variável seguinte selecionada. Pode-se considerar, portanto, que as variáveis extralinguísticas apareceram como favorecedoras depois de uma seleção de todas as variáveis linguísticas. Pode-se discutir que um fator como grau de inteligibilidade de fala seja entendido como um aspecto não-linguístico, o que não se acredita neste trabalho, uma vez que as medidas de classificação do nível de inteligibilidade da fala de uma criança são obtidas a partir da produção correta das consoantes. A compreensão de ser uma variável linguística, enfim, deve-se ao fato de tal dado ser possível a partir de um critério fonético, de realização conforme o alvo ou não. Sendo assim, descreve-se a seguir (tabelas 6 e 7) os achados das variáveis extralinguísticas deste estudo: idade e sexo, que foram selecionadas por último, nesta ordem.

Tabela 6 – Idade

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
10 anos	696/736	94%	0,66
9 anos	2475/2684	92%	0,60
8 anos	2564/3141	81%	0,54
5 anos	5609/7300	76%	0,50
7 anos	5748/7559	76%	0,50
6 anos	9682/13114	73%	0,44

Input 0,85

Significância 0,000

O fator idade revela que as crianças mais velhas do grupo são as que aparecem com os melhores índices, pois o peso relativo foi de 0,66 e 0,60 para 10 e 9 anos, assim como aplicação de 94% e 92%, respectivamente. A partir da idade de 8 anos os indicadores estatísticos não mostram significado relevante e encontram-se em um ponto de neutralidade, sendo que as aplicações são entre 81% a 73% entre as idades de 5 a 8 anos. Um dado interessante é que a idade de 5 anos apresenta aplicação e peso relativo levemente mais favorecedor do que as idades de 6 e 7 anos.

A idade é um fator determinante para a aquisição típica de todo o sistema fonológico e parece desempenhar um papel importante também para as crianças com Transtorno Fonológico. Isto significa que, à medida em que a criança vai ficando mais velha, vai apresentando condições de melhorar sua produção de fala para qualquer elemento do sistema fonológico.

Uma das explicações para que a aplicação e peso relativo sejam mais relevantes na produção correta em crianças mais velhas deve-se ao fato, provavelmente, de que nessa

época da vida das crianças habilidades metalinguísticas atuam de forma mais contundente e explique esses resultados e de outros estudos em que se observa a mesma realidade. Ribas (2006) mostra que quanto mais velha for a criança, mais utiliza mecanismos diferenciados frente a dificuldades com o alvo. Durante a aquisição do onset complexo por crianças falantes de Português Brasileiro, há evidências do uso de um número maior de estratégias de reparo que coocorrem num mesmo alvo, ou seja, há a utilização de duas estratégias em uma mesma palavra. Nesse mesmo sentido, a proposta de Hernandorena (1988) e a de Ramos (1996), que argumentam a favor de um conhecimento e sensibilidade fonológica por crianças mais velhas, mostram a capacidade mais aprimorada da criança frente ao conteúdo fonológico da fala.

Tabela 7 – Sexo

Fatores	Ocorrência	%	Peso Relativo
Meninos	20236/25759	78%	0,51
Meninas	6538/8775	74%	0,44

Input 0,85

Significância 0,000

Quanto ao fator 'sexo', diferenciando as produções das palavras no grupo composto de meninos e meninas, tem-se uma assimetria entre os sujeitos de cada grupo, pois a amostra deste trabalho apresenta dados de 79 meninos e 28 meninas. Isso se deve ao fato de haver mais meninos que apresentam distúrbio da comunicação humana. A disparidade entre o número de crianças do sexo masculino e o do feminino reflete exatamente o que se tem na casuística da clínica fonoaudiológica.

Na rodada que selecionou a variável sexo, os indicadores mostram que há uma leve predominância nas realizações corretas dos meninos se comparados aos números referentes às produções das meninas. Tem-se uma ligeira predominância na aplicação, com percentual de 78% dos meninos frente aos 74% das meninas, com pesos relativos de 0,51 e 0,44, respectivamente. Isso parece demonstrar que, apesar de um *corpus* maior de crianças do sexo masculino, a acurácia da fala não seria muito diferente com pacientes do sexo masculino, mostrando que existem outros fatores que contribuem para a relevância do fenômeno.

Vários trabalhos indicam a diferença significativa no acometimento de distúrbios de comunicação em crianças com idade escolar relacionada ao sexo. É frequente observar mais meninos entre as crianças com distúrbio de linguagem do que meninas. Ou seja, o fato de se terem mais meninos com Transtorno Fonológico do que meninas é respaldado

por diversos trabalhos que apontam a prevalência de distúrbios na comunicação nessa população (SHRIBERG et al., 1986; SHRIBERG, TOMBLIM e McSWEENEY, 1999; WERTZNER e OLIVEIRA, 2002; SILVA, LIMA e SILVEIRA, 2003; FARIAS, ÁVILA e VIEIRA, 2005; CASARIN, 2006).

4. Conclusão

Este trabalho objetivou demonstrar, através dos resultados das variáveis que se mostraram facilitadoras para a produção correta de consoantes, alguns subsídios linguísticos para serem levados em conta no momento de elaborar um planejamento terapêutico a ser desenvolvido com crianças com Transtorno Fonológico. Entende-se que uma aplicação prática desses resultados é o que pode gerar melhor embasamento para atividades e/ou modelos fonoterapêuticos de base fonológica.

Os achados de pesquisas com grande número de dados são importantes para se compreender os fenômenos linguísticos que acometem sujeitos com mesmo diagnóstico fonoaudiológico e as crianças com Transtorno Fonológico possuem características semelhantes, mostrando que se tem uma tipologia generalizada (respeitando algumas especificidades).

Várias pesquisas mostram que estratégias de reparo observadas na aquisição fonológica típica são também vistas nos casos de Transtorno Fonológico. Há achados relacionados a uma maior dificuldade com determinadas consoantes e/ou sílabas (RAMOS, 1996; RIZZOTTO, 1997; VIDOR, 2000; RAMOS et al., 2003; CASARIN, 2006).

Sabe-se que a classe das líquidas é a mais tardia na aquisição fonológica típica, junto com algumas das fricativas. Os últimos elementos a serem adquiridos mostram idade de estabilização no sistema fonológico por volta dos 5 anos, que são as líquidas coronais ocupando o onset complexo (LAMPRECHT, 1990; MIRANDA, 1996; MEZZOMO, 1999; RIBAS, 2002, 2006; MEZZOMO, 2004). Neste trabalho mostram-se alguns aspectos que corroboram esses padrões semelhantes, assim como auxiliam na identificação das consoantes com maior probabilidade de serem segmentos facilitadores da produção correta. Análises mais detalhadas dos dados deste estudo em trabalhos posteriores podem indicar também outros fatores linguísticos e extralinguísticos como favorecedores ou não da produção correta. Tais indicadores auxiliam as condutas em ambiente terapêutico, pois minimizam o tempo de intervenção e reduzem as

possibilidades de frustração das crianças pelo fato de ser possível estimular a inteligibilidade da fala e garantir a eficiência em sua comunicação.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, C. R. F. Prevalência de desordens idiopáticas da fala e da linguagem em crianças de um a onze anos de idade. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.5, p.495-501, 1997. **crossref** <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101997000600008>

AZEVEDO, C. **Aquisição normal e com desvios da fonologia do português: contrastes de sonoridade e de ponto de articulação**. 1994. 132 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

BONILHA, G. F. G. **Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da teoria da otimidade**. 2000. 231 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas.

_____. Sobre a aquisição do núcleo complexto. In: LAMPRECHT, R.R. et al. **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CASARIN, M. T. **Estudo dos desvios de fala em pré-escolares de escolas públicas estaduais de Santa Maria – RS** 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

CIGANA, L; CHIARI, B.; MOTTA, H. B.; CECHELLA, C. Perfil do desenvolvimento fonológico de crianças de creches da rede municipal de Santa Maria – RS, na faixa etária de 4:0 a 6:2 anos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Carapicuíba, v.7, n.2, p.15-20, set. 1995.

CLEMENTS, G. N. The role of the sonority cycle in core syllabification. In: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. E. (eds.). **Papers in laboratory phonology I**, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

FARIAS, S. R. de; ÁVILA, C. R. B. de; VIEIRA, M. M. Estudo da relação entre fala, tônus e praxia do sistema estomatognático em pré-escolares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 13. 2005, Santos. **Anais ... Santos: SBFa**, 2005. 1 CD-ROM.

FREITAS, G. C. M. Sobre a aquisição das plosivas e nasais. In: LAMPRECHT, R.R. et al. **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 73-81.

FRONZA, C. **O nó laríngeo e o nó ponto de C no processo de aquisição normal e com desvios do português brasileiro** – a existência de uma tipologia. 1998. Tese (Doutorado em Letras) – Instituto de Letras e Artes – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

GIERUT, J. A.; CHAMPION, A. H. Syllable onsets II: three-element clusters in phonological treatment. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**. V.44, p. 886-904, ago. 2001.

GOULART, B. N. G.; FERREIRA, J. **Teste de rastreamento de distúrbios articulatórios de fala em crianças de 1a. série do ensino fundamental público**. 2002. 98 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

GREGOIRE, J. Screening of language disorders in the preschool period. **Can Fam Physician**, v.39, p.856-63, Apr. 1993.

GRUNWELL, P. Os desvios fonológicos evolutivos numa perspectiva linguística. In: YAVAS, M. (org.) **Desvios Fonológicos em Crianças**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.

HENRICH, V. **Aquisição fonológica atípica do português brasileiro**: evidências sobre complexidade dos sistemas fonológicos de crianças com desvio fonológico. 2013. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

ILHA, S. **O desenvolvimento fonológico do português em crianças com idades entre 1:8 e 2:3**. 1993. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

LAMPRECHT, R. R. **Perfil de aquisição normal da fonologia do português**: descrição longitudinal de crianças de 2:9 a 5:5. 1990. 424 f. Tese (Doutorado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

MATZENAUER-HERNANDORENA, C. L. M. **Uma proposta de análise de desvios fonológicos através de traços distintivos**. 1988. 260 f. Dissertação (Mestrado em Letras) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.

_____. **A aquisição da fonologia do português**: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos. 1990. 315 f. Tese (Doutorado em Letras) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

MATZENAUER-HERNANDORENA, C. L. M.; LAMPRECHT, R.R. A aquisição das consoantes líquidas do português. **Letras de Hoje**, v.32, n.4, p.7-22, 1997.

MEZZOMO, C. L. **Aquisição dos fonemas na posição de coda medial, do português brasileiro, em crianças com desenvolvimento fonológico normal**. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

_____. Sobre a aquisição da coda. In: LAMPRECHT, R.R. et al.; **Aquisição fonológica do português**: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.129-150.

MIRANDA, A. R. M. **A aquisição do ‘r’: uma contribuição à discussão sobre seu status fonológico.** 1996. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MOTA, H. B. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços.** 1996. 321f. Tese (Doutorado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

_____. **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 109 p.

OLIVEIRA, C. C. **Aquisição dos fonemas /f/, /v/, /ʒ/ e /z/ do português brasileiro.** 2002. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

OLIVEIRA, C. C. et al. Cronologia da aquisição dos segmentos e das estruturas silábicas. In: LAMPRECHT, R.R. et al. **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004. p.167-176.

PRATES L. P. C. S.; MARTINS, V.O. Distúrbios da fala e da linguagem na infância. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.21, n.4 (Sup11), p.54-60, 2011.

RAMOS, A. P. **Processos de estrutura silábica em crianças com desvios fonológicos: uma abordagem não-linear.** 1996. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

RAMOS, A. P.; PERGHER, G.L.; MARQUES, J.; COLLARES, L.; CARREIRÃO, L. Distúrbios fonológicos: perfil fonológico e inteligibilidade de fala. **Cadernos de Pesquisas em Linguística**, Porto Alegre, v.1, n.1, p. 67-78, ago. 2003.

RANGEL, G. **Uma análise auto-segmental da fonologia normal: estudo longitudinal de 3 crianças de 1:6 a 3:0.** 1998. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1998.

RIBAS, L. P. **Aquisição do onset complexo no Português Brasileiro.** 2002. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

_____. **Onset Complexo nos Desvios Fonológicos: descrição, implicações para a teoria, contribuições para terapia.** Porto Alegre: 2006. Tese de Doutorado – PUCRS, 2006.

_____. Avaliação Fonológica da Criança Adaptada - AFCA. In: CARDOSO, M.C.A.F. **Fonoaudiologia na Infância: avaliação e terapia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2015. p.85-115.

RIZZOTTO, A. C. **Os processos fonológicos de estrutura silábica no desenvolvimento fonológico normal e nos desvios fonológicos evolutivos.** 1997. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SANKOFF, D. Variable rules In.: Ammon, U., Dittmar, N.; Mathheier, K.J. (Eds.), **Berlin Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society. Vol. 2.** Walter de Gruyter. 984-997, 1988.

SANKOFF, D.; TAGLIAMONTE, S.; SMITH, E. **Goldvarb X: a variable rule application for Macintosh and Windows.** Department of Linguistics. University of Toronto, 2005

SÁVIO, C. B. Aquisição das fricativas /s/ e /z/ do Português Brasileiro. **Letras de Hoje**, v.36, n.2, p.721-727, 2001.

SHRIBERG, L. D. e KWIATKOWSKI, J. Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, v.47, p.256-270, 1982. **crossref** <http://dx.doi.org/10.1044/jshd.4703.256>

SHRIBERG, L. D. et alli The speech disorders classification system (SDCS): extensions and lifespan reference data. **J. Speech Hear. Res.**, v. 40, n. 4, p. 723-740, 1997. **crossref** <http://dx.doi.org/10.1044/jslhr.4004.723>

SHRIBERG, L. D.; TOMBLIN, J.B.; McSWEENY, J.L. Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, v.42, n.6, p.1461-81, dec.1999. **crossref** <http://dx.doi.org/10.1044/jslhr.4206.1461>

SILVA, E. I. da; LIMA, E.M.; SILVEIRA, P.C.M. Ocorrência de desvios fonológicos em crianças de escolas públicas do município de Camaragibe. **Fono Atual**, São Paulo, v.6, n.25, p.4-12, jul./set. 2003.

TEIXEIRA, E. R. **The acquisition of phonology in cases of phonological disability in Portuguese speak subjects.** 1985. Tese (Doutorado) -University of London.

VIDOR, D.C.G.M. **Aquisição das líquidas não-laterais por crianças com desvios fonológicos evolutivos:** descrição, análise e comparação com o desenvolvimento normal. 2000. 159 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

WERTZNER, H. F.; OLIVEIRA, M.M.F. Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Carapicuíba, v.14, n.2, p.143-152, maio/ago. 2002.

YAVAS, M.; MATZENAUER-HERNANDORENA, C.L.M.; LAMPRECHT, R.R. **Avaliação fonológica da criança:** reeducação e terapia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. 148p.

Anexo

Abacaxi	Calça	Brincando	Globo	Guarda-chuva
Borboleta	Igreja	Carro	Nuvem	Torneira
Cachorro	Jornal	Criança	Placa	Andando
Cobra	Lápis	Dizer	Tio/Tia	Bicicleta
Comendo	Livro	Dirigir	Tocando	Sapato
Dois	Martelo	Estrada	Trator	Cano
Dragão	Mesa	Frente	Trem	Espelho
Flor	Palhaço	Fumaça	Âncora	Menino
Floresta	Planta	Microfone	Chaminé	Perna
Gramma	Prego	Nadando	Navio	Porta
Grande	Quadro	Trilho	Roda	Saia
Latir	Rádio	Chinelo	Sino	Camisa
Olhando	Tapete	Dedo	Prato	Chave
Orelha	Televisão	Dente	Soprar	Garrafa
Passarinho	Tesoura	Escovando	Vela	Geladeira
Pedra	Antena	Esperando	Vidro	Janela
Peixe	Botão	Nariz	Banana	Fruta
Pulando	Estante	Pescoço	Bolo	Café
Rabo	Franja	Relógio	Fogo	Estrela
Sol	Poltrona	Sabonete	Ovo	Feijão
Tigre	Telhado	Toalha	Tampa	Fogão
Verde	Banquinho	Armário	Brinquedo	Frio
Voando	Blusa	Azulejos	Cruz	Açúcar
Zebra	Bolso	Cabelo	Dinheiro	
Zoológico	Braço	Disco	Gato	

Artigo recebido em: 28.02.2015

Artigo aprovado em: 26.04.2015