

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**ESTUDO COMPARATIVO DA AQUISIÇÃO DO /R/ NA
POSIÇÃO DE ONSET SIMPLES POR CRIANÇAS DE
DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Simone Weide Luiz

**Santa Maria, RS, Brasil
2012**

PPGDCH/UFSM, LUIZ, Simone Weide Mestre 2012

**ESTUDO COMPARATIVO DA AQUISIÇÃO DO /R/
NA POSIÇÃO DE *ONSET* SIMPLES POR CRIANÇAS
DE DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL**

Simone Weide Luiz

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em **Aspectos Clínicos e Linguísticos na Aquisição e nos Distúrbios da Linguagem**, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana**

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Lisbôa Mezzomo

**Santa Maria, RS, Brasil
2012**

L953e Luiz, Simone Weide

Estudo comparativo da aquisição do /R/ na posição de *Onset* simples por crianças de dois Municípios do Rio Grande do Sul / por Simone Weide Luiz. – 2012.

94 f. ; 30 cm

Orientadora: Carolina Lisbôa Mezzomo.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2012

1. Fonoaudiologia 2. Fonética 2. Desenvolvimento da linguagem 3. Linguística 4. Fala 5. Criança 6. Rio Grande do Sul I. Mezzomo, Carolina Lisbôa II. Título.

CDU 616.89-008.434

Ficha catalográfica elaborada por Simone G. Maisonave – CRB 10/1733
Biblioteca Central da UFSM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado**

**ESTUDO COMPARATIVO DA AQUISIÇÃO DO /R/ NA POSIÇÃO DE
ONSET SIMPLES POR CRIANÇAS DE DOIS MUNICÍPIOS DO RIO
GRANDE DO SUL**

elaborada por
Simone Weide Luiz

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

COMISSÃO EXAMINADORA:

Carolina Lisbôa Mezzomo, Dra
(Presidente/Orientadora)

Marivone Faturi Vacari, Dra
(Faculdade Fátima)

Ana Paula Blanco Dutra, Dra
(UFSM)

Santa Maria, 28 de fevereiro de 2012.

AGRADECIMENTO

À Profa. Dr. Carolina Lisbôa Mezzomo, a Carol, por acreditar no meu trabalho desde o início, por ter me dado a oportunidade de aprender muito mais sobre uma área de estudos encantadora, que é a aquisição fonológica. Agradeço pela orientação paciente e enriquecedora, e também pela amizade e carinho. Obrigada, de coração!

À minha colega Diéssica, que merece um agradecimento especial por ter se deslocado comigo para Crissiumal para avaliar os sujeitos da minha pesquisa.

À creche Rotermund de Crissiumal-RS pela ótima recepção e acolhimento. Um agradecimento especial às professoras Daiana, Carini, Adriane e Pauline. Também agradeço ao Secretário de Educação Joel Faccin.

À minha avó Edla por ter cedido a sua casa para as estadias em Crissiumal.

À minha família, principalmente ao pai, à mãe e ao Dudu, que sempre me motivaram a estudar e a querer aprender sempre mais. Sem eles, eu nada seria. Amo-os muito!

Ao meu amor, Rafael, meu parceiro para tudo, que sempre me apóia com muita paciência e é meu anjo da guarda.

Às minhas amigas e colegas de Mestrado Michelle, Mariana e Laura. Agradeço pela ótima companhia e amizade que durará para sempre.

“Sede como os pássaros que, ao pousarem um instante sobre ramos muito leves, sentem-nos ceder, mas cantam! Eles sabem que possuem asas”.

Victor Hugo

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

ESTUDO COMPARATIVO DA AQUISIÇÃO DO /R/ NA POSIÇÃO DE ONSET SIMPLES POR CRIANÇAS DE DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

AUTORA: SIMONE WEIDE LUIZ

ORIENTADORA: PROFA. DRA. CAROLINA LISBÔA MEZZOMO

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 28 de fevereiro de 2012.

O objetivo geral deste estudo é determinar e comparar a aquisição e o surgimento do 'r-forte' em *onset* simples, bem como a influência das variáveis linguísticas e extralinguísticas na aquisição deste fonema por crianças residentes nos municípios de Santa Maria-RS e Crissiumal-RS. A amostra de fala utilizada na pesquisa é composta por 76 entrevistas em Crissiumal e 60 entrevistas em Santa Maria, com um total de 136 informantes. Os sujeitos possuem idades entre 1:6 e 4:2. Os dados de fala de Santa Maria são provenientes de um banco de dados que contém amostras de fala de crianças com desenvolvimento fonológico típico, o qual foi criado a partir da realização de um projeto de pesquisa. Para a coleta de dados em Crissiumal, foi solicitado que as crianças observassem desenhos temáticos, parte da Avaliação Fonológica da Criança (AFC) (YAVAS, HERNANDORENA & LAMPRECHT, 1991) e também que nomeassem as figuras para observar a forma como elas produzem o 'r-forte'. Os dados foram analisados por faixa etária para se chegar a um perfil aquisitivo. Após, para as análises estatísticas em relação às variáveis linguísticas contexto precedente, contexto seguinte, tonicidade, número de sílabas e posição na palavra; e das variáveis extralinguísticas sexo e idade, contou-se com o apoio do Pacote Computacional VARBRUL, que é um pacote estatístico amplamente utilizado em análises quantitativas variacionistas e de aquisição fonológica. Através da análise dos dados, constatou-se que o /R/ surge aos 2:0 nas crianças residentes em Santa Maria e aos 2:2 nas crianças residentes em Crissiumal. Em Santa Maria, o fonema é considerado adquirido aos 3:6 em *onset* inicial e aos 3:4 em *onset* medial. Já em Crissiumal o fonema se estabiliza em *onset* inicial aos 4:2 e em *onset* medial aos 4:0. Além disso, em Santa Maria o programa estatístico selecionou as variáveis linguísticas contexto seguinte e número de sílabas em *onset* inicial e a variável extralinguística sexo, tanto em *onset* inicial quanto em *onset* medial. Em Crissiumal, a variável linguística tonicidade foi selecionada em *onset* inicial e a variável linguística contexto seguinte foi selecionada em *onset* medial. Concluindo, a partir dos dados coletados, é possível constatar que as crianças residentes em Santa Maria adquirem o /R/ mais cedo que em Crissiumal. Outro aspecto relevante é que a maioria das variáveis linguísticas e as variáveis extralinguísticas consideradas afetam a aquisição do /R/ de forma distinta, conforme a variante dialetal utilizada.

Palavras-chave: Criança. Fala. Fonética. Desenvolvimento da linguagem. Linguística.

ABSTRACT

Master's Degree Dissertation

Post Graduation Program in Human Communication Disorders

Federal University of Santa Maria – Rio Grande do Sul

COMPARATIVE STUDY OF THE SIMPLE ONSET /R/ ACQUISITION IN CHILDREN FROM TWO CITIES IN RIO GRANDE DO SUL

AUTHOR: SIMONE WEIDE LUIZ

ADVISOR: CAROLINA LISBÔA MEZZOMO

Date and Place of Defense: Santa Maria, February 28th, 2012.

The purpose of this study is to determine and to compare the emergence and acquisition of /R/ in simple onset, as well as the influence of linguistic and extralinguistic variables during the acquisition of this phoneme by children who live in Santa Maria, RS, Brazil and Crissiumal, RS, Brazil. The sample consisted of 76 interviews in Crissiumal and 60 interviews in Santa Maria, a total of 136 subjects. The children were aged between 1;6 and 4;2. The speech data from Santa Maria are from a database system which contains speech samples of children with typical phonological development. The database system was created through a research project. To collect data from Crissiumal, the children should observe the thematic drawings, part of the Child's Phonological Assessment (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991) and they should name the drawings to perceive the way they produce the /R/. The data were analyzed in each age group to have an acquisition profile. After that, for the statistical analyzes related to the linguistic variables preceding and following context, tonicity, number of syllables and word position; and the extralinguistic variables age and sex, the Statistical Program VARBRUL was used. This program is used in quantitative variationist analysis and phonological acquisition. Through the data analysis, it was possible to observe that the /R/ emerges when the children are 2;0 in Santa Maria and when the children are 2;2 in Crissiumal. In Santa Maria the phoneme is acquired when the children are 3;6 in initial onset and 3;4 in medial onset. In Crissiumal the phoneme is acquired when the children are 4;2 in initial onset and 4;0 in medial onset. Besides, in Santa Maria the statistical program selected the linguistic variables following context and number of syllables in initial onset and the extralinguistic variable sex in initial and medial onset. In Crissiumal, the linguistic variable tonicity was selected in initial onset and the variable following context was selected in medial onset. From the collected data, it is possible to verify that the children from Santa Maria acquire the phoneme earlier than the children from Crissiumal. Another relevant aspect is that most linguistic and extralinguistic variables affect the /R/ acquisition in different ways, according to the dialectal variant which is used in the considered place.

Key-words: Child. Speech. Phonetics. Language development. Linguistics.

LISTA DE TABELAS

Artigo 1 - Surgimento e aquisição da líquida não lateral em *onset* simples em dois municípios do Rio Grande do Sul

Tabela 1 – Faixas etárias em que o /R/ é produzido com resultado estatisticamente significativo em *onset* inicial e medial 35

Artigo 2 - O papel das variáveis linguísticas e extralinguística sexo na aquisição do /R/ em *onset* simples em dois municípios do Rio Grande do Sul

Tabela 1 - Variáveis linguísticas analisadas para a produção correta do /R/ em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS em *onset* inicial 56

Tabela 2 - Variáveis linguísticas analisadas para a produção correta do /R/ em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS em *onset* medial 58

LISTA DE FIGURAS

Introdução

Figura 1 - Representação da estrutura silábica segundo Selkirk (1982, p.338) 15

Artigo 1 - Surgimento e aquisição da líquida não lateral em *onset* simples em dois municípios do Rio Grande do Sul

Figura 1 – Frequência de uso das vibrantes em Crissiumal de acordo com os dados coletados no presente estudo..... 32

Figura 2 - Aquisição e surgimento do r-forte em *onset* inicial..... 33

Figura 3 - Aquisição e surgimento do r-forte em *onset* medial..... 33

Figura 4 - Frequência de produção correta do 'r-forte' em *onset* inicial e em *onset* medial..... 36

Artigo 2 - O papel das variáveis linguísticas e extralinguística sexo na aquisição do /R/ em *onset* simples em dois municípios do Rio Grande do Sul

Figura 1 - Frequências de produção correta do /R/ de acordo com a variável sexo em Santa Maria e em Crissiumal 59

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A -	Termo de consentimento livre e esclarecido para a coleta de dados com crianças	87
APÊNDICE B -	Termo de consentimento institucional	89
APÊNDICE C -	Termo de confidencialidade	91
APÊNDICE D -	Questionário aplicado aos pais e professores para verificar o input das crianças residentes em Crissiumal	92
APÊNDICE E -	Lista de palavras utilizadas na coleta de dados em Crissiumal	93

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 ARTIGO 1 - SURGIMENTO E AQUISIÇÃO DA LÍQUIDA NÃO LATERAL EM ONSET SIMPLES EM DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL	25
2.1 Resumo	25
2.2 Introdução	26
2.3 Metodologia	28
2.4 Resultados do estudo	32
2.5 Discussão dos resultados	36
2.6 Conclusão	41
2.7 Abstract	42
2.8 Referências	42
3 ARTIGO 2 - O PAPEL DAS VARIÁVEIS LINGUÍSTICAS E EXTRALINGUÍSTICA SEXO NA AQUISIÇÃO DO /R/ EM ONSET SIMPLES EM DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL	46
3.1 Resumo	46
3.2 Abstract	47
3.3 Introdução	48
3.4 Métodos	51
3.5 Resultados	55
3.6 Discussão	61
3.7 Conclusão	67
3.8 Referências	68
4 DISCUSSÃO GERAL	72
5 CONCLUSÃO	78
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
7 APÊNDICES	87
Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecido para a coleta de dados com crianças	87
Apêndice B - Termo de consentimento institucional	89
Apêndice C – Termo de confidencialidade	91
Apêndice D - Questionário aplicado aos pais e professores para verificar o input das crianças residentes em Crissiumal	92
Apêndice E - Lista de palavras utilizadas na coleta de dados em Crissiumal	93
ANEXOS	94
Anexo A – Carta de Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM...	94
Anexo B - Autorização da Secretaria de Educação de Crissiumal	95

1 INTRODUÇÃO

Nesta dissertação será apresentado um estudo sobre a variação do r-forte e sua aquisição em dois distintos dialetos, que são falados Santa Maria-RS e em Crissiumal-RS. Aprofunda-se esta investigação com a descrição das variáveis intervenientes linguística e extralinguística na produção correta do fonema em questão durante o seu processo de surgimento e aquisição.

A aquisição do sistema contrastivo de sons por parte da criança para atingir o padrão adulto sofre variação de um indivíduo para outro. Contudo, de uma forma geral, por volta dos cinco anos os contrastes do sistema fonêmico adulto são considerados adquiridos, permitindo que a criança utilize a língua para comunicação efetiva (YAVAS, 1998; MOTA, 1996; LAMPRECHT, 1999). De acordo com Lamprecht (2004), a aquisição segmental e silábica ocorre até os quatro anos, com exceção dos encontros consonantais.

A aquisição fonológica típica ocorre quando a criança atinge espontaneamente o domínio do sistema fonológico da língua-alvo, ou seja, a língua em que a criança está inserida, dentro de uma faixa etária comum à maioria das crianças (LAMPRECHT, 1999). A difícil tarefa de discriminar os fones, fonemas e traços distintivos, aplicar regras fonológicas e morfofonêmicas, além de respeitar as restrições seletivas é dominada relativamente cedo pela criança (HERNANDORENA, 1990).

Conforme Mota (1996), durante o processo de aquisição fonológica, a criança deve aprender os sons contrastivos da sua língua, as estruturas silábicas permitidas, os sons que são possíveis em cada posição silábica, os sons que ocorrem em uma mesma sílaba e também o acento de cada palavra. Esse processo, segundo Lamprecht (2004), ocorre de forma não linear e com variações individuais para a maior parte das crianças.

De acordo com Lamprecht (2004), existem características individuais tanto para a idade quanto para o ritmo de aquisição, as quais devem ser levadas em consideração durante os estudos de aquisição fonológica. Porém, conforme Baesso (2009), as variações observadas são limitadas, pois a variabilidade deve ser regida por restrições universais.

Devido à complexidade acústico-articulatórias, alguns fonemas são adquiridos antes que outros. Em geral, as vogais do Português Brasileiro são adquiridas facilmente e bastante cedo pelas crianças, conforme Bonilha (2005). Dessa forma, as consoantes são o alvo a ser atingido no desenvolvimento normal e merecem atenção central nos sistemas desviantes. Lamprecht (2004), em um estudo, verificou que, quanto ao modo de articulação, a ordem de aquisição dos sons é a seguinte: plosivas/nasais > fricativas > líquidas. Dentro da classe das líquidas, estas são adquiridas obedecendo a seguinte ordem: /l/ > /R/ > /ʎ/ > /r/. A autora também constatou que, quanto ao ponto de articulação, a ordem mais frequente de aquisição seria: labiais > dentais e alveolares > palatais e velares.

Segundo Checalin (2008), quando se sabe a cronologia da aquisição dos fonemas, fica mais fácil identificar quando a criança apresenta atraso na aquisição fonológica ou uma alteração fonética, ou seja, problemas na articulação de um fonema. Além disso, como já foi referido, deve-se também levar em consideração que a aquisição fonológica é um processo não-linear.

O fenômeno chamado Curva em U ocorre quando há regressão no percentual de produção do componente linguístico, seguido do aumento deste percentual até a estabilização (CHECALIN, 2008). Conforme Miranda (1996), esse fenômeno é perceptível quando a criança está reorganizando seu conhecimento linguístico devido a uma nova aquisição. Mezzomo (1999), ao estudar a aquisição da coda no Português Brasileiro, observou que ocorre queda de produção nos quatro tipos de coda em pelo menos uma faixa etária. Dessa forma, constata-se que a aquisição dos segmentos é gradual e não-linear, ocorrendo regressões de uso seguidas do aumento dos valores probabilísticos. A autora justifica tal acontecimento como sendo causa do aumento da complexidade de um dos níveis da língua (morfologia, sintaxe, semântica, pragmática), e também da maturação neuromotora.

A classe das líquidas, conforme mencionado, é a última a ser adquirida pelas crianças durante a aquisição fonológica. As líquidas não-laterais, por terem semelhanças acústicas e padrão fonológico comum com as laterais, constituem com estas a classe das consoantes líquidas (OLIVEIRA, 2006a). A autora também afirma

que a literatura em geral aponta as líquidas, especialmente a líquida não lateral, como a consoante cujo domínio é mais tardio e complexo em diferentes sistemas linguísticos.

Jakobson (1968), ao analisar várias línguas, mostrou que dentre as líquidas, a não lateral é a última a ser adquirida e a primeira a ser perdida nos casos de afasia, o que demonstra a maior complexidade das líquidas não-laterais.

No Português Brasileiro, a classe das líquidas não-laterais é composta pelo r-fraco (ex.: corração, cara, etc.) e pelo o r-forte (ex.: relógio, carro, etc.), os quais contrastam entre si (LAMPRECHT, 2004; OLIVEIRA, 2006a). As líquidas não-laterais podem aparecer em todas as estruturas silábicas (ex.: rato, barato, parte, prata, etc.).

A fim de que se tenha um melhor entendimento sobre a distribuição destes sons na estrutura silábica, cabe retomar os preceitos da fonologia métrica. De acordo com Collischonn (2005), a organização interna da sílaba pode ser explicada por duas teorias, a auto-segmental e a métrica. A teoria auto-segmental propõe uma estrutura plana, na qual todos os elementos estão ligados diretamente ao nó silábico. Já a teoria métrica defende que há uma ramificação binária (σ – *onset*, rima; rima – núcleo, coda).

Segundo Bisol (1999), as análises que dizem respeito à sílaba e ao acento, desde as representações não lineares na fonologia gerativa vêm sendo fundamentadas pela idéia de que as entidades fonológicas estão organizadas em constituintes, valores conhecidos tradicionalmente na sintaxe. Segundo a autora, os constituintes silábicos são conhecidos por ataque (ou *onset*) e rima. A rima, nesse caso, domina um núcleo e há, opcionalmente, uma coda. Isso significa que a sílaba possui necessariamente um núcleo, como sua essência, que, seguido ou não por coda, forma a rima. A rima vem precedida pelo ataque, que não é obrigatório no Português Brasileiro.

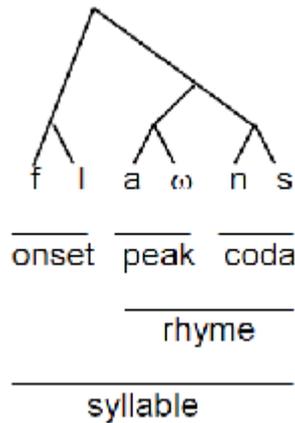


Figura 1 - Representação da estrutura silábica segundo Selkirk (1982, p.338).

A estrutura anterior gera o inventário básico CV, VC, V, CVC, que descreve grande parte das línguas do mundo. Desse inventário surgem as estruturas mais complexas CCV, VCC, CCVCC (BISOL, 1999).

Segundo Lamprecht (1990), o inventário silábico básico surge na seguinte ordem: V e CV > CVC > CCV (ex. a /rã > porta > brabo), na qual, conforme referido, a líquida não lateral /r/ pode ocupar todas as posições possíveis para consoantes. Já o /R/ pode ocupar somente o *onset* simples.

Em relação à posição na sílaba e na palavra, o processo de aquisição do r-forte ocorre na ordem: *onset* medial > *onset* inicial (carro > rato) (RIGATTI, 2003, OLIVEIRA, 2006a, LAMPRECHT, 2009). Já o r-fraco é adquirido na seguinte ordem: coda inicial > *onset* simples > coda medial (ex.: mar > muro > carta) (LAMPRECHT, 2009).

Em *onset* simples medial os segmentos r-forte e r-fraco apresentam a característica de distintividade fonológica como, por exemplo, no par mínimo “caro” *versus* “carro” (LAMPRECHT 2004).

O presente estudo fará uma análise do r-forte em *onset* simples. O r-forte pode ser superficializado como uma fricativa velar/glotal, como vibrante múltipla e como vibrante simples, de acordo com a variante dialetal observada (MONARETTO, 1997). Nesse último caso, ocorre a perda da distintividade fonológica entre o r-forte e o r-fraco (as palavras “aranha” e “arranha”, por exemplo, são produzidas da mesma forma).

Malmberg (1954) observou um fenômeno caracterizado por uma mudança de ponto e modo de articulação encontrado na fala de muitas regiões do Brasil. Nos dialetos observados, a posteriorização, consequência do enfraquecimento da pronúncia, causou as seguintes mudanças: inicialmente o r-forte deixou de ser produzido como alveolar e passou a velar; depois, o modo de articulação foi alterado, fazendo com que a vibrante passasse a ser produzida como fricativa. No Português Brasileiro, a produção esperada era do r-forte como fricativa velar, característica da região de coleta dos dados do estudo realizado pelo autor. No entanto, o presente estudo aponta variações referentes a essa ideia.

Assim, o r-forte, após o processo de posteriorização anteriormente mencionado, passou a ser produzido como uma fricativa posterior. De acordo com Malmberg (1954, p. 55), a fricção ocorre quando a “ponta da língua, em vez de produzir uma série de oclusões e aberturas, não fecha completamente a passagem de ar, que continua a passar por uma pequena abertura produzindo um ruído de fricção”. Segundo o autor, as fricativas se caracterizam por um estreitamento da passagem de ar que produz um ruído de fricção ao passar por uma pequena abertura formada pelo órgão articulante.

Outra forma de produção do r-forte, que é observada em cidades do interior do Rio Grande do Sul, principalmente em municípios de imigração alemã ou italiana, é a vibrante anterior (ou *trill*). Conforme Monaretto (1997, p. 26), este é um som realizado “através de oclusões breves da ponta ou lâmina da língua em contato com a região palato-alveolar, alveolar ou com os dentes”. Malmberg (1954) refere-se a essa variante como ‘r’ apical, o qual é produzido com a ponta da língua tocando os alvéolos, rapidamente. Devido à sua elasticidade, a língua regressa à primeira posição, e o movimento vai se repetindo quatro ou cinco vezes seguidas num *r múltiplo*.

Além das variantes mencionadas, o r-forte também pode ser produzido como vibrante simples ou *tap* ou *flap*. Essa é uma característica comum em contextos bilíngues (português – alemão ou português - italiano) ou onde vivem descendentes de bilingues (ROSSI, 2000; RIGATTI, 2003; TEIS, 2007). De acordo com Monaretto (1997, p. 27), o *tap* é um som realizado com “um único e rápido contato da ponta ou lâmina da língua contra os alvéolos ou contra os dentes”. A neutralização da consoante vibrante múltipla e vibrante simples é bastante recorrente nos dialetos do italiano. De acordo

com Frosi e Mioranza (1983), a inexistência da vibrante múltipla como fonema do dialeto e a existência da mesma no sistema fonológico do português, estabelecendo oposição distintiva com a vibrante simples, acarreta no uso inadequado das duas vibrantes nos empréstimos do português.

Verifica-se, então, que cada variante de um fonema apresenta características articulatórias próprias, tendo, no caso do presente estudo, características de fricativas e de líquidas. Enquanto a classe das fricativas envolve o ajuste do grau de constricção (GOLDSTEIN, 2003), a classe das líquidas envolve a coordenação simultânea de dois gestos articulatorios orais (BRYAN, BACSFALVI, BERNHARDT, OH, STOLAR, WILSON, 2008). A dificuldade articulatória é, possivelmente, uma das razões pela qual as fricativas são adquiridas antes das líquidas pelas crianças em processo de aquisição da linguagem.

Portanto, verifica-se que um mesmo fonema pode apresentar variação fonética, sendo produzido de diferentes maneiras. O estudo da língua falada foi precedido pela dialetologia, a qual afirma que através de estudos dialetais e pela atenção dada às variações fonéticas, muito se pode conhecer das comunidades linguísticas. Dessa forma, o estudo da fonética e da fonologia de uma língua é a descoberta de seu funcionamento. Além disso, quando comparados os diferentes dialetos de uma língua, os ouvintes diferenciam os falantes pelo “sotaque” e muitas vezes exercem julgamentos de valor sobre as pronúncias. Em Portugal, por exemplo, ocorrem casos de alunos provindos de Cabo Verde que não distinguem fonologicamente o /r/ de “para” e o /R/ de “parra” (MATEUS, 2007). No interior do Rio Grande do Sul, essa falta de distinção entre o r-forte e o r-fraco também ocorre, como já mencionado.

Apesar de fonética e fonologia serem compreendidas como disciplinas com objetos de estudos diferentes, várias abordagens buscam integrá-las. Segundo Cristófar-Silva (2006), a descrição das línguas deve incorporar características sociais, psicológicas e da organização mental dos falantes. Além disso, as perspectivas que integram fonética e fonologia em domínios análogos sugerem que a linguagem reflita a organização de conhecimento, característica da espécie humana. Desse modo, pode-se pensar que, ao se estudar um fonema que apresenta variações devido às influências dialetais, enquanto a fonologia analisa as diferentes representações mentais ou sociais

do fonema, a fonética as descreve. Isso significa que, conforme Oliveira (2006b), a análise fonológica deve conter o estabelecimento de sistemas primitivos (fonemas ou traços, conforme a teoria que se adote), uma fonotática e o estabelecimento de regras de alofonia, as quais são regras de pronúncia. Dessa forma, chega-se aos fatos fonéticos.

Pode-se constatar, então, que a variação é uma condição do sistema linguístico. Por isso, a sociolinguística tenta provar que a variação é essencial à própria natureza da linguagem humana. Sabe-se que todo o sistema linguístico é dotado de um conjunto de regras que não podem ser infringidas para que a compreensão dos enunciados não seja inviabilizada. No entanto, além das regras categóricas, existem as regras variáveis, as quais se aplicam quando duas ou mais formas estão em concorrência em um mesmo contexto e a escolha de uma depende de fatores, tanto de ordem interna ou estrutural como de ordem externa ou social. Dessa maneira, as formas distintas de se transmitir um conteúdo informativo constituem uma variável linguística. As formas que são alternantes e expressam a mesma coisa em um mesmo contexto, são as variantes linguísticas (MONTEIRO, 2002).

De acordo com Spolsky (2007), os campos da linguística como a fonologia, a semântica e a sintaxe são focados no sistema linguístico fora de qualquer contexto social. A psicolinguística lida com a aquisição individual da linguagem e a relaciona com processos mentais. Já a sociolinguística preocupa-se com a língua viva em seu cenário social e geográfico. Desse modo, todas as instâncias devem ser consideradas na aquisição da linguagem, incluindo o cenário social no qual o indivíduo está inserido.

Segundo Monteiro, *op. cit.*, o propósito de descrever a heterogeneidade linguística e de descobrir um modelo que desse conta da influência dos fatores sociais que atuam na língua passaram a ter êxito com os trabalhos de William Labov, que é considerado o representante mais conhecido da teoria da variação linguística. Para Labov (1972), os enfoques linguísticos teriam que ser necessariamente sociais, em virtude do fenômeno que é a linguagem. De acordo com Rigatti (2003), os precursores de Labov foram Saussure (1945), com o Movimento Estruturalista e Chomski (1965) com o Gerativismo.

De acordo com Labov (1972), quando um determinado grupo utiliza uma variante particular, em geral as conotações sociais atribuídas a esse grupo se transferem à variável linguística. Segundo Rodrigues (2002), não há língua que seja um sistema invariado e rígido. Toda a língua, quer parte de uma nação extensa, quer parte de uma pequena comunidade isolada, é um complexo de variedades e um conglomerado de variantes.

Outro aspecto importante relacionado à variação linguística é que as variantes podem ser inovadoras ou conservadoras. Isso ocorre naturalmente quando há duas ou mais formas de se transmitir uma dada informação. Há então um conflito em que a forma mais antiga (ou conservadora) pode terminar substituída pela mais recente (ou inovadora). Um exemplo é a vocalização do // pós-vocalico no Português do Brasil. Nesse caso, em palavras como “Alfredo”, o // se realiza como [w] (MONTEIRO, 2002).

De acordo com Brescancini (2007), em qualquer língua ou dialeto, os falantes podem escolher entre dois ou mais sons, vocábulos ou estruturas. Essas possíveis escolhas podem coexistir em uma língua por muito tempo. Além disso, uma mesma forma pode ser preferida pelos falantes. Para que uma regra variável seja definida, além de outros aspectos, deve-se delimitar a variável dependente, que são as possibilidades de produção em variação e as variáveis independentes linguísticas e extralinguísticas, que podem estar influenciando a variável dependente. Com base nesse exemplo, hipotetiza-se que o r-forte quando produzido como vibrante ou fricativa tenha sofrido influência de variáveis dependentes e independentes.

Labov (2001), ao comparar a evolução natural com a evolução linguística, afirma que a mudança do som não é o resultado de uma adaptação da língua ao seu meio. Embora analogia e empréstimos dialetais compensem os prejuízos às estruturas linguísticas causados pela mudança do som, sua operação é muito episódica e imprevisível para ser comparada com a operação sistemática da seleção natural. O autor cita como exemplo a redução da consoante na simplificação dos encontros consonantais terminados em /t/ e /d/ do inglês (ex.: *can* e *can't* são produzidos da mesma forma em muitos dialetos).

Bagno (2000) estabelece a oposição língua/linguagem para explicar a variabilidade linguística. Segundo o autor, a língua é uma criação dos linguistas, um

construto científico, uma invenção; já a linguagem é o que realmente existe no mundo objetivo, na vivência diária. O autor relata ainda que língua é “uma pequena ilha, um ponto identificável num mapa, rodeado de linguagem por todos os lados. E a linguagem é realmente um oceano: fluida, instável, de contornos imprecisos, multiforme, imprevisível, incontível, misteriosa, cheia de praias agradáveis (...)”.

Sobre as possíveis variações apresentadas por uma língua, conforme mencionado, pode-se pensar que variáveis linguísticas e extralinguísticas influenciam as possíveis variantes. Os fatores linguísticos são fonológicos, morfossintáticos, sintáticos, discursivos, etc. Nesse caso, determinados contextos “estruturais” são determinantes para a ocorrência de certas variantes. Já os fatores externos ou extralinguísticos são os geográficos e os sociais (ORLANDI, 2004).

Estudos sobre aquisição fonológica também consideram a interferência de variáveis linguísticas e extralinguísticas. Dentre as variáveis linguísticas relevantes para o estudo da aquisição de um determinado fonema estão a tonicidade, o número de sílabas, o contexto fonológico e a posição na palavra. Essas variáveis são importantes para que seja descoberto porque alguns fonemas são adquiridos antes que outros e consideram os diversos aspectos dos itens lexicais nos quais um som está inserido (MEZZOMO, BAESSO, ATHAYDE, DIAS, GIACCHINI, 2008).

Segundo Oliveira (2006a), a tonicidade é um fator importante no processo de aquisição fonológica. Vários estudos têm verificado que as sílabas átonas são as mais propícias a sofrer processos fonológicos (MIRANDA, 1996; MEZZOMO, 1999; OLIVEIRA, 2006a).

A variável número de sílabas também vem se mostrando relevante para as análises fonológicas. O estudo de Mota (2001) verificou que palavras com menor número de sílabas são contextos que favorecem a estimulação durante terapia fonológica. Além disso, Othero (2005) constatou que apagamentos de sílabas átonas, geralmente, ocorrem em palavras trissílabas e polissílabas, o que pode demonstrar que palavras com menor número de sílabas favorecem a produção correta.

De acordo com Cagliari (2002), um ambiente ou contexto fonológico é constituído por elementos que precedem ou seguem um segmento da fala. Esse ambiente exerce força sobre os sons e os modifica, tendo como finalidade fazer com que o som seja

mais semelhante aos que o influenciaram ou fazer com que o som seja diferenciado dos sons que o rodeiam. Além disso, todas as línguas e dialetos têm fonemas e alofones que apresentam variantes. Neles, o ambiente fonológico exerce pressão sobre as estruturas, pois há sílabas, existem pausas, os sons estão em ordem linear nos enunciados, existem sequências de sons permitidas e proibidas, etc. Por isso, a importância fundamental em estudar a influência do contexto fonológico. Além disso, o contexto fonológico é relevante, pois têm demonstrado resultados significativos em estudos de aquisição fonológica normal (MIRANDA, 1996; MEZZOMO, 1999).

Em relação à posição na palavra, Rigatti (2003) em um estudo sobre a aquisição da vibrante em posição de *onset* inicial e medial, constatou que esta variável é importante, pois a posição favorecida é a medial. De acordo com Oliveira (2006a), pelo motivo de a aquisição de um segmento se encontrar na dependência da fixação de parâmetros relativos aos padrões silábicos da língua, e que os fonemas analisados podem ocupar diversas posições, a variável posição na palavra é indispensável na aquisição das róticas (ou sons de 'r').

Dentre as variáveis extralinguísticas relevantes para análises fonológicas está a faixa etária. Através dela pode-se perceber de que maneira os fonemas são adquiridos (as regressões de uso, a linearidade ou não linearidade) e durante quais períodos de idade ocorre o processo de aquisição dos fonemas (OLIVEIRA, 2006a).

A variável sexo também vêm se mostrando importante em estudos sobre aquisição fonológica e variação linguística. Alguns estudos apontam que o sexo feminino apresenta mais altos índices de produção correta (MIRANDA, 1998), enquanto em outros estudos o sexo masculino apresenta maior precisão (MEZZOMO, 2004; VITOR et al 2007; MOTA et al 2008).

Logo, a partir de todas as informações anteriores, observa-se que a classe das líquidas não laterais e suas variantes dialetais são tópicos relevantes para discussão. Por isso, optou-se pelo estudo da aquisição da líquida não lateral /R/ do Português Brasileiro na posição de *onset* simples.

Foram selecionadas duas diferentes cidades do estado para a realização desta pesquisa, são elas os municípios de Crissiumal-RS e Santa Maria-RS. Crissiumal, por ser um município de imigração alemã, apresenta diferenças em relação à Santa Maria

quanto à produção dos róticos do Português Brasileiro, principalmente em relação ao r-forte, o qual se superficializa como uma vibrante simples ou múltipla. Em outras regiões do estado, como Santa Maria, o r-forte é realizado como uma variante fricativa velar ou glotal.

Essa diferença de produção do r-forte nos dois municípios fez emergir a hipótese de que o r-forte em Crissiumal, devido à suas características articulatórias mais complexas, poderia ser adquirido após a variante do r-forte utilizada em Santa Maria, e ao mesmo tempo do domínio do r-fraco em ambos os municípios. Empiricamente, observa-se que as crianças residentes em Crissiumal, inicialmente, substituem ou confundem o r-fraco com o r-forte, como, por exemplo, em vez de produzirem a palavra “ferro” elas produzem “fero”. Por outro lado, em Santa Maria, pelo fato de o r-forte ser produzido como uma fricativa velar ou glotal, essa perda de contraste não acontece. Nesse caso, as crianças produzem inicialmente o r-forte (de mais simples produção) e depois adquirem o r-fraco (*tap*), o qual é considerado mais complexo.

Para que as hipóteses formuladas sejam corroboradas ou não, esta pesquisa buscou determinar a aquisição fonológica do r-forte em *onset* simples por crianças residentes em Santa Maria, RS e em Crissiumal, RS. De forma mais específica, objetivou-se verificar a idade de surgimento e aquisição do r-forte em *onset* simples por estas crianças; comparar o processo de aquisição da líquida não lateral mencionada nos dois municípios; verificar se as variantes linguísticas do fonema em questão interferem na idade que as crianças adquirem este rótico; determinar se a variável sexo interfere no processo de aquisição do ‘r-forte’; e investigar qual o papel das variáveis linguísticas tonicidade, número de sílabas, contexto fonológico e posição na palavra no processo de aquisição do rótico estudado.

Esta pesquisa justifica-se na medida em que poderá auxiliar os fonoaudiólogos no diagnóstico diferencial dos casos desviantes na aquisição e de variação dialetal, considerada desenvolvimento típico. Evita-se, assim, o tratamento desnecessário nos casos de variação linguística. Assume-se esta postura, tendo em vista que as variações regionais de fala podem interferir na idade aquisição dos fonemas pelas crianças como será relatado nesta dissertação, podendo inclusive mudar as idades de referência para considerar uma aquisição fonológica como típica. Este fato exige uma análise de fala

por parte dos fonoaudiólogos diferenciada nas distintas regiões, conforme a variante dialetal observada.

Portanto, no primeiro capítulo, introdutório, encontram-se a revisão de literatura e o tema desta dissertação de mestrado, bem como as hipóteses, a justificativa e os objetivos do estudo.

O segundo capítulo é constituído de um artigo de pesquisa que verifica a idade de surgimento e aquisição do /R/ em crianças residentes em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS a fim de comparar o processo de aquisição deste fonema nos dois municípios. O artigo foi elaborado conforme os moldes da Revista do Instituto de Letras e Linguística *Letras & Letras*, da Universidade Federal de Uberlândia, para a qual será enviado.

O terceiro capítulo, também um artigo de pesquisa, averigua e compara se as variantes r-forte, linguísticas e extralinguística sexo, interferem na aquisição do fonema em Santa Maria e em Crissiumal. Foi investigado o papel das variáveis linguísticas tonicidade, número de sílabas, contexto fonológico e posição na palavra, e da variável extralinguística sexo na aquisição do /R/ em *onset* simples. Esse artigo segue os moldes do Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, periódico para o qual será enviado.

O quarto capítulo apresenta a discussão geral da dissertação, o qual aborda aspectos referentes à aquisição fonológica típica, aquisição de róticos, como as vibrantes e a fricativa velar ou glotal. Além disso, o capítulo discute tópicos relacionados à variação linguística para justificar as diferenças dialetais observadas entre os municípios estudados.

O quinto capítulo refere-se às considerações finais do estudo realizado, bem como os objetivos alcançados, dados relevantes que foram encontrados, além das contribuições que o estudo trouxe para a área da Fonoaudiologia.

O sexto capítulo traz as referências bibliográficas dos trabalhos utilizados para esta pesquisa.

Por fim, no sétimo capítulo, encontram-se documentos anexados à dissertação, como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Termo de Consentimento Institucional, o Termo de Confidencialidade, a autorização da Secretaria de Educação

de Crissiumal-RS e a lista de palavras utilizadas na nomeação espontânea de figuras em Crissiumal-RS.

2 ARTIGO 1 - SURGIMENTO E AQUISIÇÃO DA LÍQUIDA NÃO LATERAL /R/ EM *ONSET* SIMPLES EM DOIS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Simone Weide LUIZ¹
Carolina Lisbôa MEZZOMO²

2.1 Resumo: Este estudo busca verificar a idade de surgimento e aquisição do /R/ em crianças residentes em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS. A amostra é composta por 76 entrevistas em Crissiumal e 60 entrevistas em Santa Maria realizadas em sujeitos de 1:6 a 4:2. O surgimento do fonema ocorre quando duas crianças de uma mesma faixa etária produzem o fonema corretamente uma única vez. Para que o /R/ fosse considerado adquirido, pelo menos 85% das palavras de uma mesma faixa etária deveriam ser produzidas corretamente por três faixas consecutivas. Conclui-se que aos 2:0 o /R/ surge nas crianças residentes em Santa Maria e em Crissiumal surge aos 2:2. Em Santa Maria a aquisição do /R/ ocorre em *onset* inicial aos 3:6 e em *onset* medial aos 3:4. Já em Crissiumal, o fonema se estabiliza aos 4:2 em *onset* inicial e aos 4:0 em *onset* medial. Portanto, as crianças residentes em Santa Maria adquirem o /R/ tanto em *onset* inicial quanto em *onset* medial mais cedo se comparadas às crianças residentes em Crissiumal, devido à variação dialetal. Além disso, tanto em Santa Maria como em Crissiumal, o /R/ forte é adquirido anteriormente em *onset* medial, e só depois em *onset* inicial.

Palavras-chave: Criança; Fala; Fonética; Desenvolvimento infantil; Desenvolvimento da linguagem.

¹ Mestranda do programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, UFSM. E-mail: simonewl@gmail.com

² Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM

2.2 Introdução

Durante o domínio fonológico, a criança típica estabelece o seu sistema contrastivo de sons quando produz espontaneamente sequências comuns à maioria das crianças dentro de uma determinada faixa etária (LAMPRECHT, 1999). Em geral, as primeiras vogais surgem na idade de 1:3 e o processo de aquisição fonológica é finalizado entre 4:0 e 5:0. Dentro da cronologia de domínio fonêmico, a classe de sons mais tardia é a das líquidas.

Os segmentos pertencentes à classe das líquidas são produzidos através de oclusão parcial da corrente de ar na cavidade oral, ou pela ponta da língua nos alvéolos, ou na região palatal ou dorsal. Nas líquidas laterais o escape de ar ocorre pelos lados da língua, enquanto que nas líquidas não-laterais isso não ocorre (MEZZOMO e RIBAS, 2004).

As líquidas do Português Brasileiro surgem obedecendo a ordem /l/ > /R/ > /l/ > /r/. Neste estudo, será investigado o surgimento e a aquisição do /R/ em *onset* simples, pois nessa posição há a possibilidade de ocorrência de variantes distintas, conforme o sotaque considerado. Ainda, neste contexto, os segmentos r-fraco e r-forte apresentam a característica de distintividade fonológica que pode ser neutralizada pelo sotaque adotado (LAMPRECHT, 2004).

De acordo com a versão de 1996 do IPA (International Phonetic Association), existem sete diferentes símbolos para representar os róticos (ou sons de 'r'). São eles o *trill*, o *tap* ou *flap*, o fricativo e o aproximante. Estes ainda podem ser categorizados em dental, alveolar, posalveolar ou retroflexo ou, ainda, uvular. O IPA, ainda, reconhece outros tipos de róticos como, por exemplo, o *flap* lateral dental/alveolar (WIESE, 2001). Segundo o autor, não foi possível chegar a uma completa lista de róticos. Além disso, não há razão evidente para assumirmos que todos os sons de 'r' são de fato utilizados para a classe dos róticos.

Segundo Miranda (2007), no Português do Brasil, onde há a distinção entre o r-fraco e o r-forte em sílabas CV, o *trill* (vibrante múltipla) sofreu uma mudança no ponto de articulação que resultou em uma posteriorização. Dessa forma o r-forte passou a ser produzido como velar. Essa posteriorização, causada pelo enfraquecimento da

pronúncia, causou uma mudança no modo de articulação e a vibrante passou a ser produzida como uma fricativa. Conforme Wiese (2001), os róticos frequentemente alternam-se com outros tipos de róticos (sincronicamente e diacronicamente). De acordo com Dutra (2008), a vibrante múltipla (ou alveopalatal) ocorre em alguns dialetos do Português Brasileiro, como em certos dialetos do Português paulista, paranaense e gaúcho. A vibrante também ocorre na língua espanhola.

As cidades de Santa Maria-RS e Crissiumal-RS foram os municípios selecionados para a realização desta pesquisa sobre a aquisição do r-forte justamente por apresentarem as diferenças citadas anteriormente em relação à mudança no ponto de articulação do fonema. Em Crissiumal, o r-forte é produzido como vibrante até os dias atuais, enquanto em Santa Maria, ele já é produzido como fricativa. Além do uso da vibrante múltipla ou *trill* em Crissiumal, existem muitos casos de pessoas que produzem o r-forte como *tap*, causando a perda da contrastividade entre o r-forte e o r-fraco. Dessa forma, as palavras “caro” e “carro” são pronunciadas da mesma forma, com o uso da vibrante simples. Essa é uma característica comum em contextos bilíngues (português – alemão ou português - italiano) ou onde vivem descendentes de bilíngues (ROSSI, 2000; RIGATTI, 2003; TEIS, 2007), como é o caso de Crissiumal.

Devido a essa diferença em relação à produção do r-forte nos municípios selecionados, observa-se que existe variação linguística. Nesses casos, a sociolinguística busca descrever a variação linguística partindo do contexto social onde está inserido o sujeito que interage com a comunidade de fala na qual está inserido. O homem é um elemento vivo de transição na heterogeneidade linguística e do acúmulo do acervo linguístico, histórico e cultural que propicia a evolução da língua (ANDRADE FILHO, 2007).

Ao se observar Santa Maria e Crissiumal, percebe-se que as diferenças históricas e culturais influenciaram a evolução da língua. Crissiumal é um município de colonização alemã que se localiza no interior do Rio Grande do Sul, local onde o uso da vibrante se manteve. No entanto, em Santa Maria, por ser um município maior, já parece ter ocorrido um trabalho diacrônico de mudança da articulação da vibrante de mais anterior para mais posterior, que vem ocorrendo em cidades maiores (RIGATTI,

2003). Contudo, nem sempre as diferenças dialetais e de sotaque são levadas em consideração na área da aquisição e distúrbio da linguagem.

Em relação à forma como os róticos são adquiridos, desconsiderando a variante dialetal utilizada, sabe-se que estes sons contrastivos passam por um processo de aquisição não linear e tardio. Desse modo, é comum observarmos regressões de uso durante o desenvolvimento fonológico, assim como ocorre com os outros fonemas. De acordo com Lamprecht (2004), a curva em U pode ocorrer pelo fato de a criança estar desenvolvendo um novo aspecto sintático, morfológico ou semântico, que pode causar decréscimos em outras estruturas da língua.

Devido a essa não linearidade durante a aquisição de um fonema, observa-se certa distância temporal entre o surgimento de um fonema e sua estabilização no inventário fonológico da criança (OLIVEIRA; MEZZOMO; FREITAS, LAMPRECHT, 2004).

A hipótese lançada neste estudo é a de que o r-forte produzido em *onset* simples nos municípios de Santa Maria e Crissiumal, devido às suas diferenças fonéticas (complexidades articulatórias e perceptuais distintas), tem tempo de aquisição diferenciados nos dois municípios.

Portanto, essa pesquisa tem como objetivo verificar a idade de surgimento e aquisição do /R/ em crianças residentes em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS a fim de comparar o processo de aquisição deste fonema nos dois municípios. Dessa forma, pretende-se analisar se as diferentes variantes utilizadas para superficializar o /R/ influenciam nos tempos de aquisição e surgimento do fonema.

2.3 Metodologia

Para a realização desta pesquisa foram utilizados dados de fala de 136 crianças com aquisição fonológica típica, 60 crianças residentes no município de Santa Maria-RS e 76 crianças residentes no município de Crissiumal-RS. Chegou-se a esse número amostral através da definição da idade de surgimento e aquisição, no estabelecimento dos intervalos de dois meses entre cada faixa etária e, por fim, no número de quatro sujeitos por faixa (para obtenção de média de desempenho).

Contou-se com dados de fala de 30 meninos e 30 meninas em Santa Maria e de 38 meninos e 38 meninas em Crissiumal, todos falantes monolíngues do Português Brasileiro. A idade dos grupos variou de 1:6 a 4:2 anos. As faixas etárias foram divididas em intervalos de dois meses, com um total de 15 faixas em Santa Maria e 17 faixas em Crissiumal. Em cada faixa-etária, foram utilizados dados de fala de dois meninos e duas meninas.

A amostra de fala do município de Santa Maria-RS faz parte de um banco de dados criado a partir da realização de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa institucional sob o número 064/2004. A coleta de dados realizada pela pesquisadora em Crissiumal foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição sob o número 23081.011800/2010-89.

Em ambos os municípios os pais e/ou responsáveis pelas crianças que fizeram parte dos bancos de dados foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, autorizando a participação das mesmas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, as crianças que fizeram parte da amostra concordaram em participar do estudo.

Nos dois municípios foi realizada, por uma fonoaudióloga formada, uma investigação nas áreas da linguagem (sintaxe, semântica, morfologia, pragmática e fonologia). Essa investigação foi realizada através de uma análise detalhada das amostras de fala espontânea de cada criança. Além disso, aspectos como voz, motricidade orofacial e audição também foram analisadas. As crianças não poderiam demonstrar comprometimento evidente nos aspectos neurológicos, cognitivos ou psicológicos.

Para a formação do banco de dados de Santa Maria e para a coleta em Crissiumal, foram utilizadas entrevistas transversais cujas amostras de fala basearam-se no instrumento "Avaliação Fonológica da Criança – AFC (YAVAS, HERNANDORENA e LAMPRECHT, 1991). Este instrumento proporciona a nomeação espontânea de 125 palavras, através de cinco desenhos temáticos. Além disso, foi utilizada também a figura temática do circo, rica em figuras que representam palavras com fonemas líquidos (HERNANDORENA e LAMPRECHT, 1997). O AFC foi aplicado individualmente em cada uma das crianças, sendo os dados de fala registrados em

um gravador digital. Após, os dados foram transcritos por meio de transcrição fonética ampla e revistos por mais dois julgadores com experiência em transcrição fonética, separadamente.

Em Santa Maria, cidade na qual a autora reside, observa-se o uso predominante da variante fricativa para o 'r' forte. Em Crissiumal, cidade natal da autora, houve uma particularidade referente aos procedimentos de coleta, constituindo-se de duas etapas. Na primeira etapa, foi realizada entrevista com os pais e professores das crianças da amostra a fim de identificar a variante mais utilizada no município, que representava o *input* da criança. Essa entrevista foi realizada através de um questionário elaborado especificamente para este fim (APÊNDICE D). Após a aplicação do questionário, constatou-se que 91% das palavras contendo o r-forte, produzidas pelos pais e professores, eram realizadas com o uso das vibrantes simples e múltipla. Duas mães que residiram fora do município por um período e retornaram produziram o r-forte como fricativa velar/glotal (9%). Na segunda etapa, houve a coleta de dados de fala, seguindo o mesmo método descrito para o município de Santa Maria. Contudo, além do AFC, foi utilizada uma lista extra de 30 palavras com r-forte em *onset* inicial e medial (APÊNDICE E).

As palavras levantadas no banco de dados de Santa Maria (*corpus* de 215 palavras) e as palavras coletadas em Crissiumal (*corpus* de 699 palavras) contendo o r-forte (ex.: rato, cachorro) foram categorizada conforme produzidas, se correta (conforme a variante utilizada no município) ou incorreta (com uso de estratégias de reparo normalmente observadas no desenvolvimento típico para o alvo com r-forte).

Após, as palavras coletadas foram classificadas em *onset* inicial e *onset* medial com uma tabela para cada município. Para a análise dos dados, o surgimento do fonema foi considerado quando duas crianças de uma mesma faixa etária foram capazes de produzir o 'r-forte' de forma correta pelo menos uma vez. Para que o /R/ fosse considerado adquirido, foi necessário que pelo menos 85% das palavras fossem produzidas corretamente por três faixas etárias consecutivas. Essa porcentagem baseou-se em estudos prévios citados por Lamprecht (2004, p. 23).

Além disso, as palavras foram digitadas em um formulário no programa *Microsoft Office Access 2003*, que serviu de entrada para o programa estatístico VARBRUL, a fim de que fosse analisada a produção correta em relação à variável idade.

O Pacote Computacional VARBRUL (CEDERGEN; SANKOFF, 1974; SCHERRE, 1992; GARCIA; ZIMMER, 2010) é largamente utilizado em análises sociolinguísticas. Entretanto, o programa já vem sendo usado com sucesso, desde a década de 90, com dados de aquisição da linguagem (MEZZOMO; BAESSO; ATHAYDE; DIAS; GIACCHINI, 2008; ATHAYDE; BAESSO; DIAS; GIACCHINI; MEZZOMO, 2009; MEZZOMO; MOTA; DIAS; GIACCHINI, 2010). Utilizou-se o pacote VARBRUL pelas características e objetivos do presente estudo e pelo fato de ele ser capaz de fornecer frequências, probabilidades e selecionar variáveis estatisticamente significantes sobre os dados estudados. O pacote VARBRUL faz a análise probabilística na forma binária. Isto significa que o programa, por meio de cálculos estatísticos, atribui pesos relativos às variantes das variáveis independentes, com relação às suas variantes (produções corretas e incorretas) do fenômeno linguístico em questão, representadas pela variável dependente. Deve-se enfatizar que o VARBRUL atribui valores de significância às variáveis linguísticas e extralinguísticas através da interação entre as mesmas (ex.: produção correta *versus* idade). Dessa forma, ele não atribui valor de p (valor de significância) às variantes contidas dentro de uma variável. Por exemplo, o VARBRUL não gera um valor de significância na comparação entre o sexo masculino e o feminino. Para essas variantes, são atribuídos pesos relativos, isto é, a probabilidade maior ou menor de interferência das mesmas na produção do /R/ em *onset simples*.

Os pesos relativos ou probabilidades de ocorrência do /R/ em *onset simples* foram retirados da interação estatística contendo todas as variáveis selecionadas como significantes pelo programa. Valores de peso relativo abaixo de .50 foram considerados pouco favorecedores, valores probabilísticos entre .50 a .59 foram considerados neutros e valores iguais ou acima de .60, foram considerados favorecedores.

2.4 Resultados do estudo

Inicialmente, a partir da análise perceptiva auditiva das gravações realizadas em Crissiumal e da análise das transcrições fonéticas das palavras contidas no banco de dados de fala de Santa Maria, observa-se a variação existente entre as formas de superficialização do r-forte em Santa Maria e em Crissiumal. Percebe-se claramente que em Crissiumal existem duas formas de superficialização do r-forte, a vibrante simples e a vibrante múltipla (variante mais frequentemente utilizada) (Figura 1). Em Santa Maria, o r-forte é superficializado como fricativa velar ou glotal.

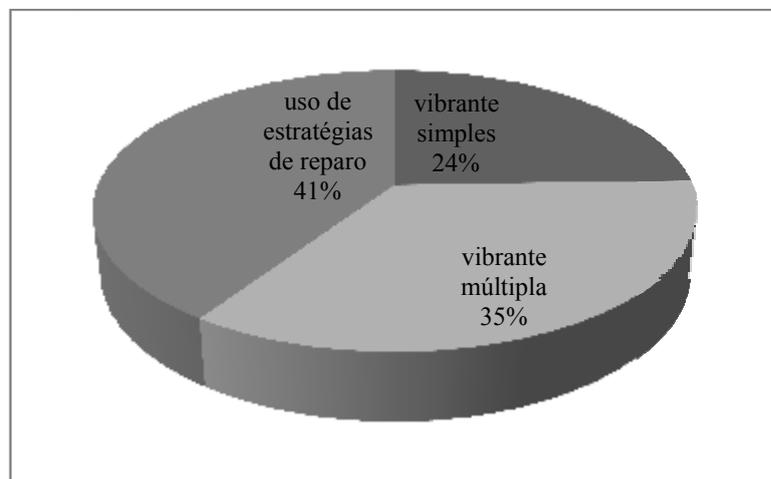


Fig. 1. Frequência de uso das vibrantes em Crissiumal de acordo com os dados coletados no presente estudo.

Posteriormente, partiu-se para a análise dos dados obtidos nos dois municípios. De acordo com a análise dos resultados para surgimento e aquisição do r-forte, verifica-se que este surge nas crianças residentes em Santa Maria-RS em *onset* inicial e em *onset* medial aos 2:0. Já em Crissiumal o /R/ surge aos 2:2, tanto em *onset* inicial como em *onset* medial. Em Santa Maria a aquisição do /R/ ocorre em *onset* inicial aos 3:6 e em *onset* medial aos 3:4. Em Crissiumal, o fonema é adquirido após Santa Maria, aos 4:2 em *onset* inicial e aos 4:0 em *onset* medial. Dessa forma, o /R/ surge e é adquirido antes quando superficializado como fricativa velar/glotal, se comparado à vibrante. Essas informações podem ser observadas nas Figuras 1 e 2. Além disso, pode-se também observar que nos dois municípios há uma diferença de dois meses entre a

aquisição dos *onsets* inicial e medial. Verifica-se que tanto em Santa Maria como em Crissiumal o /R/ forte é adquirido anteriormente em *onset* medial, e só depois em *onset* inicial.

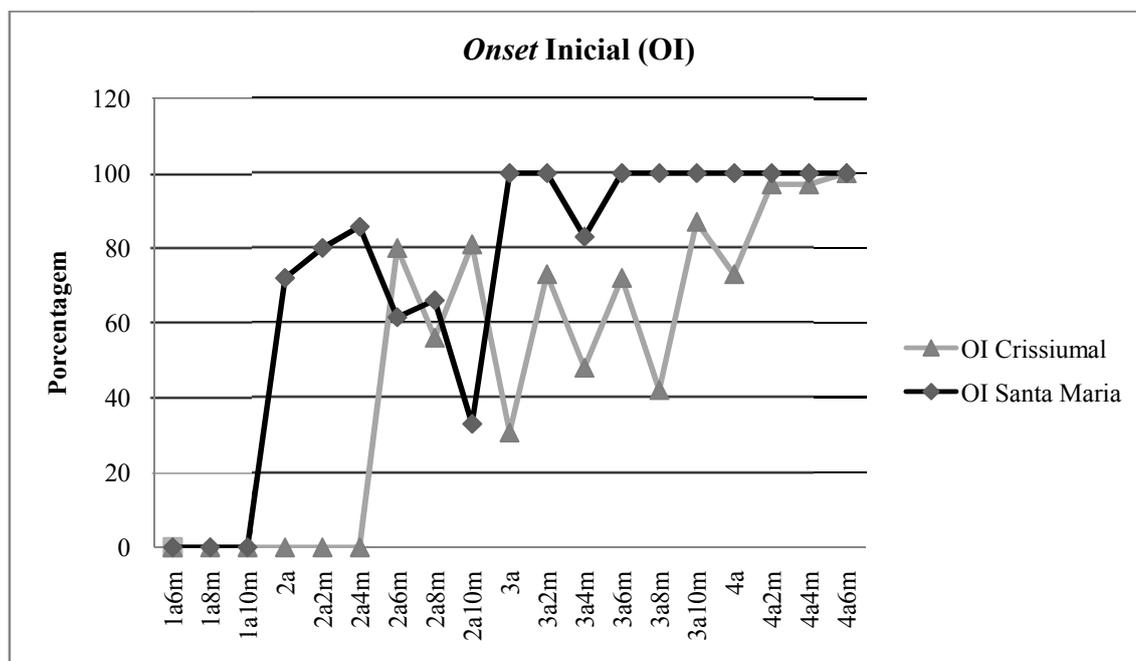


Fig. 2. Aquisição e surgimento do r-forte em *onset* inicial.

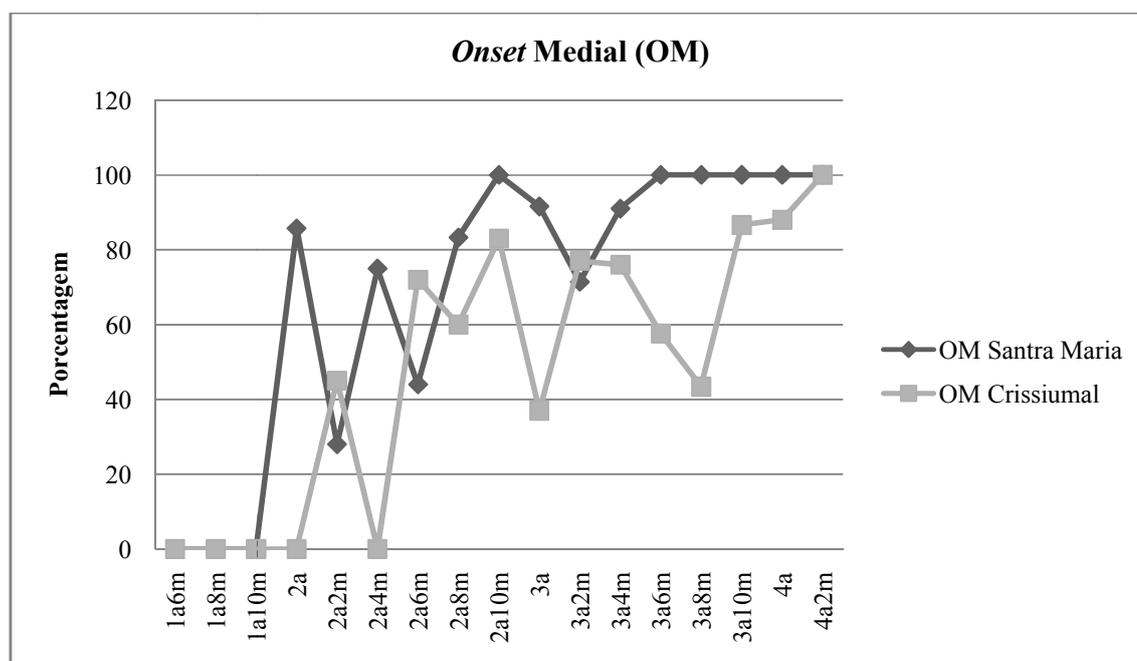


Fig. 3. Aquisição e surgimento do r-forte em *onset* medial.

Através da observação das figuras, pode-se perceber que o processo de aquisição do /R/ é não linear, assim como ocorre com os outros fonemas. Entre o surgimento e a aquisição do fonema ocorrem diversas regressões de uso, também chamadas “curvas em U”, que podem ser causadas pela reorganização do conhecimento linguístico devido à aquisição de um módulo mais complexo da gramática, como a semântica, a sintaxe ou a morfologia (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991; KESKE-SOARES; PAGLIARIN; GHISLENI, 2008; ATHAYDE; BAESSO; DIAS; GIACCHINI; MEZZOMO, 2009; GIACCHINI; MOTA; MEZZOMO, 2011).

A análise quantitativa confirmou a significância estatística da variável *idade* em ambos os municípios para a aquisição do /R/ em *onset* medial e inicial.

A Tabela 1, a seguir, mostra que realmente existem regressões de uso em todas as posições analisadas e que Santa Maria apresenta menos faixas favorecedoras, neutras e pouco favorecedoras à produção correta do r-forte. Isso ocorre porque o tempo entre o surgimento e a aquisição do fonema é menor em Santa Maria - um ano e seis meses para o *onset* inicial e um ano e quatro meses para o *onset* medial. Neste município, as duas idades selecionadas como favorecedoras encontram-se em posições intermediárias.

Tabela 1. Faixas etárias em que o /R/ é produzido com resultado estatisticamente significativo em *onset* inicial e medial nos dois municípios.

Faixas etárias	Santa Maria						Crissiumal					
	<i>OI</i>			<i>OM</i>			<i>OI</i>			<i>OM</i>		
	Oc	%	P	Oc	%	P	Oc	%	P	Oc	%	P
1a6m	0/0	0	#	0/1	0	#	0/0	0	#	0/0	0	#
1a8m	0/1	0	#	0/2	0	#	0/9	0	#	0/0	0	#
1a10m	0/3	0	#	0/6	0	#	0/2	0	#	0/6	0	#
2a	7/11	64*	.21	6/7	86*	.55	0/6	0	#	0/5	0	#
2a2m	4/4	80	.49	2/7	29	.06	2/6	33*	.18	6/12	50*	.32
2a4m	6/7	86	.73	6/8	75	.47	4/16	25	.11	2/11	18	.10
2a6m	8/13	62	.49	4/9	44	.16	14/17	82	.67	15/23	65	.48
2a8m	2/3	67	.25	10/12	83	.53	13/27	48	.26	9/14	64	.44
2a10m	2/5	33	.21	8/8	100	#	19/23	83	.66	14/17	82	.69
3a	4/4	100	#	11/12	92	.81	4/20	20	.10	7/22	32	.19
3a2m	5/5	100	#	5/7	71	.46	11/15	73	.52	17/21	81	.68
3a4m	10/12	83	.79	10/11	91**	.81	10/25	40	.24	10/15	67	.31
3a6m	9/9	100**	#				17/31	55	.32	19/38	50	.32
3a8m							13/36	36	.19	12/25	48	.31
3a10m							19/23	83	.66	15/21	71	.55
4a							16/25	64	.45	22/25	88**	.79
4a2m							36/37	97**	.94			
Significância	p= 0,040			p= 0,008			p= 0,017			p= 0,009		

Legenda: Oc = ocorrência; %= frequência; P= probabilidade; * = surgimento; ** = aquisição; Pacote Computacional VARBRUL; $p < 0,05$.

Em Crissiumal, existem mais faixas favorecedoras, neutras e pouco favorecedoras à produção correta do r-forte, pois o tempo entre o surgimento e a aquisição do fonema é maior, dois anos para o *onset* inicial e um ano e dez meses para o *onset* medial. As idades selecionadas como favorecedoras à produção correta encontram-se em faixas aleatórias. Observa-se também que o valor de *p* (valor de significância) é estatisticamente significativo ($p < 0,05$) tanto para o *onset* inicial quanto para o *onset* medial.

Além das diferenças entre os municípios citadas anteriormente, a partir da análise dos dados em dois formulários, um para Crissiumal e outro para Santa Maria, nos quais os dados para *onset* inicial e medial foram rodados juntos (Figura 4), pode-se

verificar que em Santa Maria a frequência de produção correta é maior no *onset* inicial e em Crissiumal, no *onset* medial. Deve-se levar em consideração que a diferença entre as frequências de produção correta dos *onsets* em cada município é baixa.

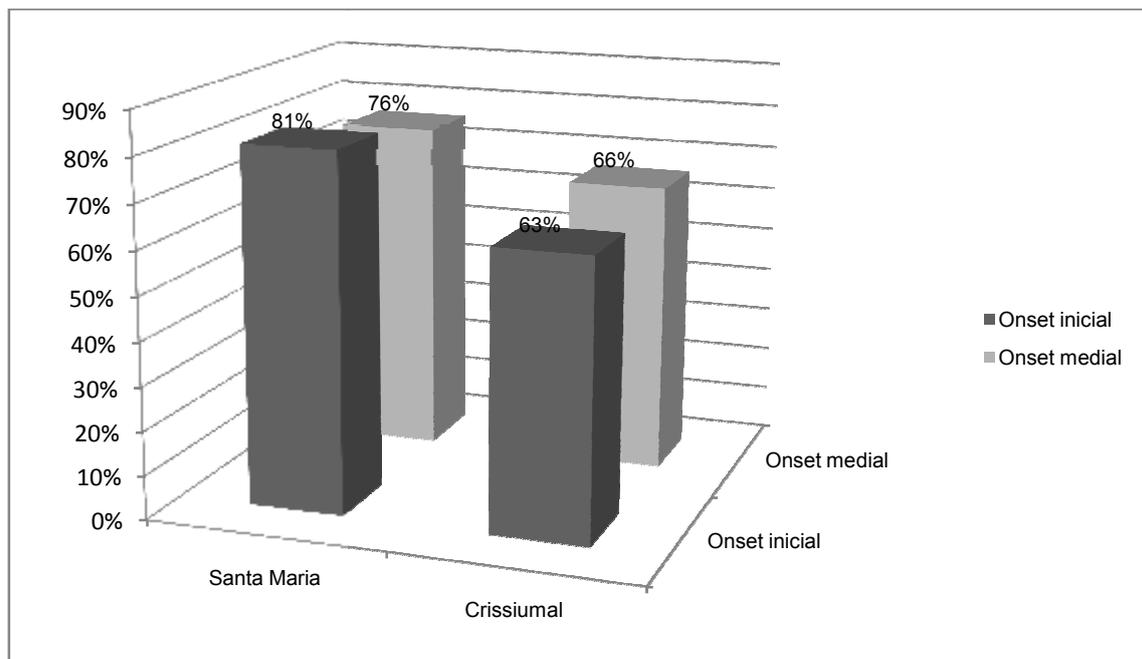


Fig. 4. Frequência de produção correta do 'r-forte' em *onset* inicial e medial nos dois municípios.

2.5 Discussão dos resultados

Nesse estudo, foi analisada a estrutura CV, primeira estrutura adquirida pelas crianças durante o processo de aquisição fonológica. Segundo alguns autores, as estruturas silábicas são adquiridas na ordem V e CV > CVC > CCV (SANTOS, 1998, KESKE-SOARES, BLANCO, MOTA, 2004). O r-forte pode ocupar o primeiro elemento da estrutura CV, ou *onset* simples, juntamente com uma vogal, sendo subdividido em *onset* inicial (ex.: rato) e *onset* medial (ex.: carro) Em relação à posição na sílaba e na palavra, o processo de aquisição do r-forte ocorre, segundo algumas pesquisas, na seguinte ordem: *onset* medial > *onset* inicial (RIGATTI, 2003, OLIVEIRA 2006), o que vai ao encontro dos resultados do presente estudo.

Na posição CV, o r-forte pode apresentar variação linguística no Português Brasileiro, como relatado neste artigo, podendo ser produzido como fricativa velar/glotal,

vibrante simples e vibrante múltipla. Observa-se que o inglês britânico também apresenta diferentes variantes do /r/. De acordo com Foulkes e Docherty (2010), estas variantes são originadas da combinação de vários fatores como históricos, dialetológicos, sociolinguísticos e acústico-fonéticos. Desse modo, observa-se que o contexto interfere na forma de produção de um fonema e nas suas possíveis variantes. Conforme Silveira (2010), a Teoria da Variação que teve como um dos principais precursores William Labov, defende que a possibilidade de se dizer duas ou mais formas com o sentido de uma única é inerente ao sistema linguístico. A diversidade é analisada a partir de um conjunto de formas que se manifestam em um determinado contexto social, e tomada como mecanismo de mudança. Portanto, a Sociolinguística Quantitativa ou Teoria da Variação busca superar a idéia da homogeneidade da língua e passa a analisar situações reais e informais de uso, demonstrando que a variação faz parte do sistema.

Dessa forma, o que se observou no presente trabalho é que essa heterogeneidade linguística pesquisada por Labov (1970) está também presente na fala de quem reside no interior do Rio Grande do Sul. Em Santa Maria, verificou-se que o r-forte é produzido como fricativa velar ou glotal e em Crissiumal, observou-se a superficialização como vibrante simples ou múltipla.

De acordo com Malmberg (1954, p. 55) a fricção da fricativa ocorre quando a “ponta da língua, em vez de produzir uma série de oclusões e aberturas, não fecha completamente a passagem de ar, que continua a passar por uma pequena abertura produzindo um ruído de fricção”. O autor também afirma que as fricativas se caracterizam por um estreitamento da passagem de ar que produz um ruído de fricção ao passar por uma pequena abertura formada pelo órgão articulante. A vibrante simples (*tap* ou *flap*), por outro lado, é formada por uma única contração dos músculos de modo que a ponta da língua, encurvada, é arremessada em direção ao céu da boca quando está voltando para a sua posição de descanso. O *tap* é diferente do *flap* somente pelo fato de a ponta do articulador não ser encurvada, sendo uma diferença irrelevante para estudos. Já a vibrante múltipla (ou *trill*) é produzida com a ponta da língua tocando os alvéolos rapidamente. Devido à sua elasticidade, a língua regressa à primeira posição,

e o movimento vai se repetindo quatro ou cinco vezes seguidas num *r múltiplo* (Malmberg, 1954).

A partir da análise dos resultados estatísticos verificados no presente estudo, é possível observar o papel significativo da idade na aquisição do /R/ em ambos os municípios. Além disso, verificou-se que em Santa Maria o /R/ é adquirido aos 3:6 em *onset* inicial e aos 3:4 em *onset* medial, considerando um índice de 85% de produção correta por faixa etária. No município, considera-se o r-forte produzido como fricativa velar/glotal, conforme supracitado. Em *onset* simples, o r-fraco e o r-forte apresentam a característica de distintividade fonológica como em “carro” versus “caro” (LIPSKI, 1990, LAMPRECHT, 2004). Essa distintividade entre o r-fraco (*tap*) e o r-forte (*trill*) também ocorre no espanhol. De acordo com Lipski (1990), a maior parte das línguas do mundo possui pelo menos um fonema rótico, poucas contêm dois ou mais, e menos ainda possuem fonemas róticos opostos realizados como *flaps* e *trills*, ou seja, um r-fraco e um r-forte.

Essa distintividade pode ser observada em Santa Maria, onde o ‘r-fraco’ é produzido como uma vibrante simples (*tap*) e o r-forte como fricativa velar ou glotal. Miranda (1996) realizou um estudo sobre os róticos em todas as posições silábicas em crianças de 2:0 e 3:9. A autora conclui que as crianças já produziam o r-forte com índice maior do que 80% na faixa de 2:8 a 3:1 em Porto Alegre-RS e Pelotas-RS, locais nos quais se utiliza a mesma variante de Santa Maria. Se em Santa Maria fosse considerado o índice de 80% de produção correta, o r-forte em *onset* inicial teria sido adquirido aos 3:0, corroborando com a pesquisa de Miranda (1996).

Em Crissiumal, por ser um município de imigração alemã, o r-forte é produzido como vibrante simples (*tap*) ou múltipla (*trill*), conforme mencionado anteriormente. Crissiumal, como muitas cidades do interior do Rio Grande do Sul, ainda não passou pelo processo de posteriorização. Este processo causou o enfraquecimento da pronúncia do r-forte, modificando o modo de articulação do fonema, que passou a ser produzido como uma fricativa (RIGATTI, 2003; MIRANDA 2007), como ocorreu em Santa Maria. Por isso, o r-forte produzido em Crissiumal muitas vezes perde a distintividade em relação ao r-fraco (como em “aranha” versus “arranha”), fazendo com que o r-forte em Crissiumal seja produzido da mesma forma que r-fraco em Santa

Maria, como um *tap*. De acordo com Rigatti (2003), ao invés de as crianças utilizarem a vibrante forte em palavras como “rato”, elas utilizam o r-fraco, possivelmente por serem descendentes de alemães. A autora constatou que apenas 5% do total de sua amostra de falantes de Panambi-RS e Luzerna-SC utilizaram a fricativa velar para o r-forte. O mesmo ocorre com descendentes de italianos que vivem no oeste de Santa Catarina (SPESSATTO, 2011).

Dessa forma, observa-se que quando o r-forte em Crissiumal é produzido como uma vibrante simples (*tap*) ele assemelha-se ao r-fraco de Santa Maria, Pelotas e Porto Alegre. Com isso, através da análise dos dados de Miranda (1996) com relação ao r-fraco, observamos que os resultados se aproximam mais aos de Crissiumal. A autora concluiu que as crianças produzem o r-fraco com índice de mais de 80% de produção correta no grupo de 3:8 a 3:9. Em Crissiumal, percebe-se que o r-forte, produzido como *tap* ou vibrante múltipla, é adquirido em *onset* inicial aos 4:2 e em *onset* medial aos 4:0, considerando o índice de 85% de produção correta. Portanto, os dados obtidos em Crissiumal assemelham-se aos dados de Miranda (1996) para o r-fraco, o qual apresenta aquisição mais tardia.

O r-forte em Crissiumal também pode ser produzido como vibrante múltipla ou alveopalatal, a qual ocorre no espanhol e em alguns dialetos do Português paulista, paranaense e gaúcho (DUTRA, 2008). Fraga (2009), em um estudo sobre um município de imigração holandesa, constatou que a variante *tap* disputa terreno com a forma vibrante em pessoas que mantêm contato com outras variedades dialetais do Português Brasileiro. De acordo com a autora, a vibrante seria uma forma intermediária, coerente com seu próprio valor fonológico enquanto variante de transição entre o *tap*, versão “interiorana”, e a fricativa, versão “urbana”.

De acordo com Wiese (2001) a língua alemã também passou por um processo de posteriorização do /r/, assim como o Português Brasileiro. O /r/ do idioma alemão passou de *trill* alveolar a aproximante uvular. Essa mudança, segundo o autor, vem ocorrendo desde 1957. Em Crissiumal, a imigração alemã começou a partir dos anos 30, ou seja, quando o /r/ ainda era produzido como *trill* alveolar na Alemanha, forma que pode ter sido trazida ao município pelos imigrantes alemães. Além disso, observa-se que a língua alemã não apresenta o contraste entre o r-fraco e o r-forte, o que pode

ter causado a dificuldade de distinção entre os fonemas pelos imigrantes. As línguas que, excepcionalmente, possuem fonemas róticos opostos (r-fraco e r-forte) são as línguas Românicas, originadas da evolução do Latim (Lipski, 1990), como o português, o espanhol, o italiano, o francês, entre outras.

Outro aspecto observado no presente estudo é que há um pequeno intervalo entre a aquisição do /R/ em *onset* inicial e medial, sendo que a aquisição do r-forte em *onset* medial é anterior à do *onset* inicial, corroborando com os estudos de Rigatti (2003) e Oliveira (2006) citados anteriormente.

Ferrante, Van Borsel e Ferreira (2008), considerando a média de 75% de produção correta, observaram que o fonema /R/ em *onset* simples é adquirido na faixa etária de três anos. Na pesquisa de Hernandorena e Lamprecht (1997), o /R/ está dominado aos 3:4 - 3:5, tanto em *onset* inicial quanto em *onset* medial. Miranda (1996) observou percentuais maiores do que 80% a partir de 2:6. Os autores, portanto, não mencionaram diferença nos tempos de aquisição dos *onsets* inicial e medial. Observa-se que as idades de aquisição mencionadas se aproximam àquelas observadas em Santa Maria, pois grande parte dos estudos considera a fricativa velar para o r-forte.

Além disso, quando observado o processo de aquisição fonológica, tanto em *onset* inicial quanto em *onset* medial, percebe-se que este ocorre de forma não-linear. Nas figuras apresentadas anteriormente, verifica-se momentos de queda na linha ascendente para os dois municípios, havendo breves períodos de regressão, os quais são seguidos pela retomada em direção à especificação do segmento. O fenômeno descrito é conhecido como “curva em U”. Conforme mencionado anteriormente, essas curvas podem ser causadas pela reorganização do conhecimento linguístico devido à aquisição de um módulo mais complexo da gramática, como a semântica, a sintaxe ou a morfologia (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991; KESKE-SOARES; PAGLIARIN; GHISLENI, 2008; ATHAYDE; BAESSO; DIAS; GIACCHINI; MEZZOMO, 2009; GIACCHINI; MOTA; MEZZOMO, 2011).

2.6 Conclusão

No presente estudo foram verificadas as idades de surgimento e aquisição do r-forte nos municípios de Crissiumal-RS e Santa Maria-RS. A hipótese inicial era que em Crissiumal o r-forte seria adquirido mais tarde, pois a variante dialetal utilizada no município possui um maior grau de complexidade articulatória e fonológica. A hipótese foi confirmada em relação à aquisição do fonema, a qual ocorre em Santa Maria em *onset* inicial aos 3:6 e em *onset* medial aos 3:4. No município o r-forte se superficializa como fricativa velar ou glotal. Em Crissiumal, onde se utiliza as vibrantes simples e múltipla, a aquisição do /R/ em *onset* inicial ocorre aos 4:2 e em *onset* medial aos 4:0.

Em relação ao surgimento do r-forte, este ocorre aos 2:0 em Santa Maria e aos 2:2 em Crissiumal, resultado semelhante para os dois municípios. No entanto, durante o processo de aquisição do fonema, ou seja, do surgimento à aquisição, percebe-se em Crissiumal uma distância maior. Pelo fato de as vibrantes serem mais complexas dos pontos de vista articulatório, perceptual e fonológico, sua aquisição pode ser dificultada e irregular quando comparadas às fricativas, apresentando mais curvas (regressões) durante seu percurso.

Logo, verifica-se que a variante dialetal pode influenciar na aquisição fonológica e pode-se concluir que o r-forte possui tempos de aquisição diferentes conforme a variante utilizada. Assim, percebe-se a importância de diferenciar a variação, observada nos tempos de domínio fonêmico, dos casos de atipia de fala.

2.7 Abstract: This study has the purpose to verify the /R/ emergence and acquisition in children who live in Santa Maria, RS, Brazil and Crissiumal, RS, Brazil. In Santa Maria the sample consists of 60 interviews and in Crissiumal there are 76 interviews. The subjects are aged between 1:6 and 4:2. The emergence of a phoneme occurs when two children into the same age group can produce the phoneme correctly at least once. To consider the /R/ as acquired, at least 85% of the words into the same age group should be correctly produced for three consecutive age groups. It is possible to conclude that when the children who live in Santa Maria are 2:0 the phoneme is acquired; and in Crissiumal the /R/ is acquired when the children are 2:2. In Santa Maria the /R/ stabilization occurs in initial onset when the children are 3:6 and in medial onset when they are 3:4. In Crissiumal the phoneme is acquired when the children are 4:2 in initial onset and when they are 4:0 in medial onset. So, the children who live in Santa Maria acquire the /R/ earlier when compared with the children who live in Crissiumal, because of the dialectal variation. Besides, in Santa Maria and in Crissiumal the /R/ is acquired earlier in medial onset and, after that, in initial onset.

Key-words: Child; Speech; Phonetics; Child development; Language development.

2.8 Referências

ANDRADE FILHO, J. *Variação linguística: o caso de Furnas da Boa Sorte*. 2007. 104 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Curso de Mestrado em Letras, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2007.

ATHAYDE, M. L; BAESSO, J. S; MEZZOMO, C. L. O papel das variáveis extralinguísticas idade e sexo no desenvolvimento da coda silábica. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 14, p. 293-299, 2009.

CEDERGREN, H. J; SANKOFF, D. *Variable rules: performance as a statistical reflection of competence*. *Language*.1974;50(2):333-55.

DUTRA, A. *Aquisição do português como língua estrangeira: fenômenos de variações no âmbito fonológico*. 2008. 127 f. Tese (Doutorado em Letras). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008.

DOCHERTY, G. J; FOULKES, P. (2001). Variability in (r) production – instrumental perspectives. In: VAN DE VELDE, H. VAN HOUT, R. (Eds). *r-atics: Sociolinguistic, Phonetic and Phonological Characteristics of /r/*. Brussels: ILVP, p. 173-184.

FERRANTE, C; BORSEL, J; PEREIRA, M. Aquisição fonológica de crianças de classe sócio econômica alta. *Rev CEFAC* n. 10 v.4. p. 452-460, 2008.

FRAGA, L. Atitudes linguísticas e r-forte em Carambeí. *Acta Scientiarum. Language and Culture*, Maringá, n. 2, v. 31, p. 155-168, 2009.

GARCIA, R; ZIMMER, M. O papel da frequência lexical e segmental na aquisição das fricativas em crianças de um a três anos: uma perspectiva dinâmica na aquisição do português brasileiro. *Acta Scientiarum. Language and Culture*, Maringá, n. 32, v. 2, p. 279-89, 2010.

GIACCHINI, V; MOTA, H. B. MEZZOMO, C. L. Diferentes modelos de terapia fonoaudiológica nos casos de simplificação do onset complexo com alongamento compensatório. *Rev. CEFAC*, n. 13, v. 1, p. 57-64, jan/fev. 2011.

HERNADORENA, C. L. M; LAMPRECHT, R. R. A aquisição das consoantes líquidas do português. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v.32, n.110, p.07-22, dez.1997.

KESKE-SOARES, M. BLANCO, A. P. F. MOTA, H. B. O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 9, n. 1, p. 10-18, jan./mar. 2004.

KESKE-SOARES, M; PAGLIARIN, K. C; GHISLENI, M. R. L. Aquisição não-linear durante o processo terapêutico. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 22-26, jul./set. 2008.

LAMPRECHT, R. R. *Aquisição da linguagem: questões e análises*. Porto Alegre: EDI PUCRS, 1999. 200 p.

LAMPRECHT, R. R. Antes de mais nada. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 17-32.

LIPSKI, J. Spanish taps and trills: phonological structure of an isolated opposition. *Folia Linguistica* 24.153-174, 1990.

MALMBERG, B. *A fonética*. Lisboa: Livros do Brasil, 1954. 194 p.

MEZZOMO, C. L; LAMPRECHT, R. R; FREITAS, G; OLIVEIRA, C. C. Cronologia da aquisição dos segmentos e das estruturas silábicas. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). *Aquisição Fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. v. 1, p. 22-40.

MEZZOMO, C. L; RIBAS, L. P. Sobre a Aquisição das Líquidas. In.: LAMPRECHT, R. R. (Org.). *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004. cap. 6, p. 95-109.

MEZZOMO, C. L.; BAESSO, J. S.; ATHAYDE, M. L.; DIAS, R. F.; GIACCHINI, V. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala: implicações para a terapia dos desvios fonológicos evolutivos. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 15-21, jul./set. 2008.

MEZZOMO, C. L.; MOTA, H. B.; DIAS, RF, Giacchini V. Fatores relevantes para a aquisição da coda lexical e morfológica no português brasileiro. *Rev. CEFAC*, v. 12, n. 3, mai/jun. 2010.

MIRANDA, A. R. M. A Aquisição do 'r': Uma Contribuição à Discussão Sobre seu Status Fonológico. 1996. 128 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MIRANDA, A. R. M. As róticas no sistema do português brasileiro e na aquisição da linguagem. In: BONILHA, G. F. G.; KESKE-SOARES, M. (orgs.). *Estudos em aquisição fonológica*. Santa Maria: UFSM, PPGL- Editores, v. 1, 2007, p. 25-45.

RIGATTI, A P. Realização do rótico no onset em falantes de Luzerna-SC e Panambi-RS, regiões de imigração alemã. 2003. 88 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ROSSI, A. A variação da vibrante múltipla no interior da palavra lexical na fala de descendentes italianos das cidades sulinas Chapecó/SC e Flores da Cunha/RS. *Working Papers em Linguística*, UFSC, n. 4, p. 54-69, 2000.

SANTOS, R.S. A aquisição da estrutura silábica. *Letras de Hoje*. Porto Alegre. v. 33, n. 2, p. 91-98, jun. 1998.

SCHERRE, M. Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras. Departamento de Linguística e Filologia. Projeto de Estudo sobre o uso da língua (PEUL), 1992.

SILVEIRA, G. O *apagamento da vibrante na fala do sul do Brasil*. 2010. 131 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SPESSATTO, M. B. Língua e identidade: O pertencimento à comunidade e a variação linguística em adolescentes descendentes de italianos. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, n. 5, p. 35-52, 2011.

TEIS D. T. Interferências linguísticas bilíngues em produções escritas. *Revista Trama* v. 3, n. 5, p. 73 – 87, 1º sem, 2007.

WIESE, R. The unity and variation of (German) /r/. *Etudes & Travaux*, n. 4. p. 11–26, 2001.

YAVAS, M; HERNANDORENA, C. L. M; LAMPRECHT, R. R. *Avaliação fonológica da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

3 ARTIGO 2 - O papel das variáveis linguísticas e extralinguística sexo na aquisição do /R/ em *onset* simples em dois municípios do Rio Grande do Sul

The role of the linguistic variables and the extralinguistic variable sex during the simple onset /R/ acquisition in two cities in Rio Grande do Sul, Brazil
Carolina Lisbôa Mezzomo⁽¹⁾, Simone Weide Luiz⁽²⁾

3.1 RESUMO

Objetivo: Averiguar se as variáveis linguísticas e a variável extralinguística sexo interferem na aquisição do r-forte em Santa Maria e em Crissiumal. **Métodos:** A pesquisa contou com 914 itens lexicais de 136 sujeitos, entre 1:6 e 4:2, com desenvolvimento fonológico típico, monolíngues, falantes do Português Brasileiro. Foi investigado o papel das variáveis linguísticas *tonicidade*, *número de sílabas*, *contexto fonológico precedente e seguinte* e *posição na palavra*, e da variável extralinguística *sexo* na aquisição do /R/ em *onset* simples. A análise estatística foi realizada através do Pacote Computacional VARBRUL. **Resultados:** A partir da análise estatística dos dados coletados, em Santa Maria, as variáveis linguísticas *contexto seguinte* e *número de sílabas*, e a variável extralinguística *sexo* foram estatisticamente significantes na produção do /R/. Em Crissiumal, além do contexto seguinte, a variável *tonicidade* foi considerada significativa estatisticamente. **Conclusões:** Apesar de a variável contexto seguinte ter sido significativa nos dois municípios, com base nos resultados obtidos, verificou-se que a maioria das variáveis linguísticas e extralinguística consideradas interferem de forma distinta na aquisição do r-forte quando este é produzido como fricativa velar/glotal ou vibrante simples e múltipla.

Descritores: Fala; Linguagem; Desenvolvimento da linguagem; Linguística; Criança.

3.2 ABSTRACT

Purpose: To verify if the linguistic variables and the extralinguistic variable sex interfere in the /R/ acquisition in Santa Maria, RS, Brazil and Crissiumal, RS, Brazil. **Methods:** The sample consisted of 914 lexical items from 136 subjects with ages between 1:6 and 4:2, all of them with typical phonological development, monolingual, Brazilian Portuguese speakers. The role of the linguistic variables tonicity, number of syllables, preceding and following context, position in the word, and of the extralinguistic variable sex were investigated during the simple *onset* /R/ acquisition. The data were analyzed based on the Statistical Program VARBRUL. **Results:** After the data statistical analysis, in Santa Maria, the linguistic variables following context and number of syllables, and the extralinguistic variable sex were statistical significant for the /R/ production. In Crissiumal, the linguistic variables following context and tonicity were statistically significant. **Conclusion:** Although the variable following context was statistically significant in both cities, through the obtained data, it was possible to observe that most linguistic and extralinguistic variables interfere differently in the /R/ acquisition when it is produced as a velar/glottal fricative and as a tap and trill.

Descriptors: Speech; Language; Language development; Linguistics; Child.

3.3 INTRODUÇÃO

Estudos considerando a sílaba como importante unidade fonológica vêm sendo foco de análise através da Fonologia Autossegmental, da Fonologia Métrica e da Teoria da Otimidade. Os constituintes silábicos *onset*, rima (núcleo e coda) realizam o preenchimento segmental da sílaba ⁽¹⁾. A estrutura CV ⁽²⁾ ou sílaba base é considerada o padrão silábico menos marcado e, com isso, a primeira a ser adquirida no processo de aquisição fonológica.

Apesar de precoce no inventário infantil, nem todos os fonemas preenchem esta posição silábica nos primeiros anos de vida de uma criança. Um estudo ⁽³⁾ demonstra que os róticos são os sons mais tardios a aparecerem no sistema fonológico da criança, por serem os mais complexos. Segundo a mesma autora, a aquisição do ‘r-forte’ é anterior à do r-fraco ⁽⁴⁾, e o r-forte é adquirido aos 2:6, considerando a produção do /R/ como fricativa velar ⁽⁵⁾. Há, ainda, um estudo ⁽⁶⁾ que verificou um domínio mais tardio do r-forte, sendo este adquirido em *onset* inicial e medial aos 3:4-3:5.

O r-fraco e o r-forte, geralmente, apresentam a característica de distintividade fonológica na posição de *onset* simples, como em “caro” *versus* “carro” ⁽⁷⁾. Apesar de existirem vários estudos sobre o r-forte, poucos comparam a aquisição das diferentes variantes do /R/. Todavia, estudos sobre as influências dialetais na produção do r-forte consideram o fonema produzido também como *tap* ou vibrante alveolar múltipla ^(8,9), além da variante fricativa velar/glotal considerada mais frequente pela maioria dos estudos sobre o Português Brasileiro.

Sobre as posições que o r-forte ocupa na sílaba e dentro da palavra, pode-se dizer que ele pode ser encontrado em *onset* inicial como, por exemplo, na palavra “rato”. Nessa posição não é possível a ocorrência do r-fraco. Na posição de *onset*

medial, o r-fraco e o r-forte contrastam (ex.: caro *versus* carro). O r-forte também pode ser encontrado em *onset* seguindo as consoantes /S/, /l/ ou /N/, como em “ls[R]ael”, “en[R]olar” e “guel[R]a”. Nessa posição também não há ocorrência do ‘r-fraco’⁽³⁾.

Durante a aquisição fonológica, existem variáveis linguísticas e extralinguísticas que podem influenciar a aquisição dos fonemas. Em relação às variáveis linguísticas, estudos mostram que muitas delas são determinantes no surgimento precoce de alguns fonemas e sons⁽¹⁰⁾. Dessa forma, estudar os ambientes facilitadores para a aquisição dos sons e estruturas silábicas é bastante relevante⁽¹¹⁾. Portanto, para uma melhor compreensão do processo de aquisição da linguagem, devem-se considerar os facilitadores deste percurso. Várias pesquisas vêm sendo realizadas considerando ambientes facilitadores para a aquisição de fonemas, tanto sobre o desenvolvimento fonológico típico quanto atípico^(4,12,13). Alguns autores^(6,9), em seus estudos sobre róticos, consideraram as variáveis linguísticas contexto precedente e seguinte, tonicidade e posição na palavra. Outro estudo sobre a vibrante⁽¹⁴⁾ considerou as variáveis linguísticas posição na sílaba, contexto precedente, contexto seguinte, entre outras.

Sobre a variável extralinguística sexo, sabe-se que ela pode influenciar a aquisição fonológica do Português Brasileiro. Essa variável foi considerada, pois vários estudos a mencionam como fator relevante na aquisição fonológica^(5,15, 16).

Conforme mencionado, a maioria dos estudos até o presente momento leva em consideração os ambientes favorecedores para o r-forte produzido como fricativa velar⁽⁵⁾. Poucos estudos analisam os ambientes favorecedores para o fonema produzido como *tap* ou vibrante múltipla.

Um estudo ⁽⁹⁾ observou a produção do r-forte produzido como *tap* em Luzerna-SC e Panambi-RS, caso em que o /R/ entre vogais perde a contrastividade (ex.: aranha *versus* arranha). Isso acontece por influência da língua alemã, pois a população dos municípios analisados é, em sua maioria, de origem alemã. A autora analisou os ambientes favorecedores para a produção do r-forte nos dois municípios. Os resultados dessa pesquisa apontaram que as variáveis linguísticas posição na palavra, vogal no contexto seguinte, nasalidade no contexto seguinte, tonicidade, e as variáveis extralinguísticas sexo e faixa etária influenciam a produção do *tap* nos dois municípios estudados.

Outro estudo ⁽¹⁴⁾ analisou a influencia de variáveis linguísticas e extralinguísticas na fala de adultos de diversas cidades do sul do Brasil. A autora verificou as produções das vibrantes em todas as posições na sílaba (coda medial, coda final, *onset* inicial, *onset* medial e *onset* precedido por consoante) através de quatro variantes da vibrante: anterior, posterior, *tepe* e retroflexa. Apesar de haverem alguns estudos sobre as variantes do r-forte, pode-se verificar que são escassos os estudos que buscam verificar e comparar quais são os ambientes favorecedores para cada variante do /R/.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar o papel das variáveis linguísticas *tonicidade, número de sílabas, contexto fonológico e posição na palavra* e da variável extralinguística *sexo* no processo de aquisição da líquida não lateral /R/ em Santa Maria-RS e em Crissiumal-RS, a fim de estabelecer um comparativo entre as variantes utilizadas nos municípios.

3.4 MÉTODOS

Essa pesquisa consistiu na análise de dados de fala de 136 crianças com aquisição fonológica típica, 60 crianças residentes no município de Santa Maria-RS e 76 crianças residentes no município de Crissiumal-RS. Chegou-se a esse número amostral através da definição da idade de surgimento e aquisição, no estabelecimento dos intervalos de dois meses entre cada faixa etária e, por fim, no número de quatro sujeitos por faixa (para obtenção de média de desempenho). Contou-se com 30 meninos e 30 meninas em Santa Maria e 38 meninos e 38 meninas em Crissiumal, todos falantes monolíngues do Português Brasileiro. A idade dos grupos variou de 1:6 a 4:2 anos. As faixas etárias foram divididas de dois em dois meses, com um total de 15 faixas em Santa Maria e 17 faixas em Crissiumal. Em cada faixa, foram utilizados dados de fala de dois meninos e duas meninas. A amostra de fala do município de Santa Maria-RS faz parte de um banco de dados criado a partir da realização de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa institucional sob o número 064/2004. A coleta de dados realizada em Crissiumal pela pesquisadora foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o número 23081.011800/2010-89.

Em ambos os municípios os pais e/ou responsáveis pelas crianças que fizeram parte da pesquisa foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, autorizando a participação das mesmas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Da mesma forma, em ambos os municípios foi realizada uma triagem fonoaudiológica para atentar se as crianças que fizeram parte do banco de dados e do estudo apresentavam desenvolvimento comunicativo típico. Para tanto, foi realizada, por uma fonoaudióloga formada, uma investigação nas áreas da linguagem (sintaxe,

semântica, morfologia, pragmática e fonologia). Essa investigação foi realizada através de uma análise detalhada das amostras de fala espontânea de cada criança. Além disso, aspectos como voz, motricidade orofacial e audição também foram analisadas. As crianças não poderiam demonstrar comprometimento evidente nos aspectos neurológicos, cognitivos ou psicológicos.

Para a formação dos dois bancos de dados (de Santa Maria e Crissiumal), foram coletadas transversalmente amostras de fala com base no instrumento “Avaliação Fonológica da Criança – AFC”⁽¹⁷⁾. Este instrumento proporciona a nomeação espontânea de 125 palavras, através de cinco desenhos temáticos. Além disso, foi utilizada também a figura temática do circo, rica em figuras que representam palavras com fonemas líquidos⁽⁶⁾. O AFC foi aplicado individualmente em cada uma das crianças, sendo os dados de fala registrados em um gravador digital. Após, os dados foram transcritos por meio de transcrição fonética ampla e revistos por mais dois julgadores com experiência em transcrição fonética, separadamente.

Em Crissiumal, a fala de cada criança foi gravada individualmente pela autora principal desta pesquisa, sendo que a coleta de dados constituiu-se de duas etapas. Na primeira etapa, foi realizada entrevista com os pais e professores a fim de identificar a variante predominantemente utilizada para o alvo com ‘r’ forte, que representava o *input* da criança. Essa entrevista foi realizada através de um questionário elaborado especificamente para este fim (APÊNDICE D). Após a aplicação do questionário, constatou-se que 91% das palavras contendo o r-forte, produzidas pelos pais e professores, eram realizadas com o uso das vibrantes simples e múltipla. Duas mães que residiram fora do município por um período e retornaram produziram o r-forte como fricativa velar/glotal (9%). Na segunda etapa,

houve a coleta de dados de fala, seguindo o mesmo método descrito para o município de Santa Maria. Além do AFC, foi utilizada uma lista de 30 palavras com 'r-forte' em *onset* inicial e medial (APÊNDICE E).

As palavras levantadas no banco de dados de Santa Maria (*corpus* de 215 palavras) e as palavras coletadas em Crissiumal (*corpus* de 699 palavras) contendo o 'r-forte' (ex.: rato, cachorrro) foram categorizadas conforme produzidas.

As palavras foram digitadas em quatro formulários no programa *Microsoft Office Access 2003*, dois para *onset* inicial e dois para *onset* medial, que serviram de entrada para o programa estatístico VARBRUL, a fim de que fosse analisada a produção correta em relação às variáveis sexo, contexto precedente, contexto seguinte, tonicidade, número de sílabas e posição na palavra.

O Pacote Computacional VARBRUL ^(18,19) é largamente utilizado em análises sociolinguísticas. Entretanto, o programa já vem sendo usado com sucesso, desde a década de 90, com dados de aquisição da linguagem ^(11,15,20). Utilizou-se o pacote VARBRUL pelas características e objetivos do presente estudo e pelo fato de ele ser capaz de fornecer frequências, probabilidades e selecionar variáveis estatisticamente significantes sobre os dados estudados. O programa faz a análise probabilística na forma binária. Isto significa que esse programa, por meio de cálculos estatísticos, atribui pesos relativos às variantes das variáveis independentes, com relação às duas variantes (produção correta e incorreta) do fenômeno linguístico em questão, representadas pela variável dependente. Deve-se enfatizar que o VARBRUL atribui valores de significância às variáveis linguísticas e extralinguísticas através da interação entre as mesmas (ex.: produção correta *versus* sexo). Dessa forma, ele não atribui valor de *p* (valor de significância) às variantes contidas dentro de uma variável. Por exemplo,

o VARBRUL não gera um valor de significância na comparação entre o sexo masculino e o feminino. Para essas variantes, são atribuídos pesos relativos, isto é, a probabilidade maior ou menor de interferência das mesmas na produção do /R/ em *onset simples*.

Os pesos relativos ou probabilidades de ocorrência do /R/ em *onset simples* foram retirados da interação estatística contendo todas as variáveis selecionadas como significantes pelo programa. Valores de peso relativo abaixo de .50 foram considerados pouco favorecedores, valores probabilísticos entre .50 a .59 foram considerados neutros e valores iguais ou acima de .60, foram considerados favorecedores.

3.5 RESULTADOS

A partir da análise estatística dos dados coletados, observou-se que na rodada dos dados de *onset* inicial de Santa Maria, o pacote computacional VARBRUL selecionou as variáveis linguísticas *contexto seguinte* e *número de sílabas*. Quanto ao *contexto seguinte*, a vogal dorsal (ex.: rato) e as coronais (ex.: risada, relógio e regua) favoreceram a produção correta, sendo que as últimas representam uma maior probabilidade de produção correta do ‘r’ forte. As vogais labiais/dorsais (rua, aroz, rola) apresentaram peso relativo desfavorecedor. Em Crissiumal, essa variável não foi significativa, mas mostra que as maiores frequências de produção correta do ‘r’ forte também ocorrem em contextos com vogal dorsal (ex.: rato) e coronal (ex.: risada, relógio e regua) (Tabela 1).

Referente ao *número de sílabas*, variável também selecionada em Santa Maria, as palavras dissílabas (ex.: rato) são estatisticamente favorecedoras à produção correta e as palavras trissílabas (ex.: relógio) são desfavorecedoras. No município de Crissiumal, a variável *número de sílabas* não foi significativa estatisticamente, porém as palavras monossílabas (ex.: rio) apresentaram altas frequências de produção correta (Tabela 1).

Com base nos dados coletados em Crissiumal, o programa estatístico selecionou a variável linguística *tonicidade* como significativa na rodada do *onset* inicial. Nessa posição, nenhuma variante apresentou valor probabilístico favorecedor da produção correta, porém a variante tônica (ex.: rápido) possui o maior valor, com peso relativo neutro. Por outro lado, a variante pretônica (ex.: remédio) é desfavorecedora. A variável linguística *tonicidade* não foi selecionada pelo programa estatístico nos dados de Santa

Maria, no entanto, as palavras pretônicas (ex.: remédio) foram as que apresentaram maior frequência de produção correta.

Tabela 1: Variáveis linguísticas analisadas para a produção correta do /R/ em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS em *onset* inicial.

Onset Inicial		Município					
		Santa Maria			Crissiumal		
<i>Variáveis</i>	<i>Variantes</i>	<i>Oc</i>	<i>%</i>	<i>P</i>	<i>Oc</i>	<i>%</i>	<i>P</i>
Contexto precedente	Vogal dorsal	<i>Single group</i> (somente a variante <i>nulo</i>) - o programa VARBRUL não aceita					
	Vogal coronal						
	Vogal labial/dorsal						
Contexto seguinte	Vogal dorsal	14/15	93	.87	95/45	63	
	Vogal coronal	18/20	90	.93	105/164	64	
	Vogal labial/dorsal	47/63	75	.22	43/73	59	
	Monossílabas	1/1	100	#	28/37	76	
Número de sílabas	Dissílabas	50/66	76	.68	132/201	66	
	Trissílabas	25/28	89	.14	80/143	56	
	Polissílabas	3/3	100	#	0	0	
Significância		p= 0,808					
Tonicidade	Pretônica	26/29	90		86/158	54	.40
	Tônica	51/67	76		153/122	69	.57
	Postônica	<i>Single group</i> (somente a variante <i>nulo</i>) - o programa VARBRUL não aceita					
Significância					p= 0,017		

Legenda: Oc – ocorrências; % - porcentagem; P= probabilidade; # - knockout; Pacote Computacional VARBRUL; p< 0,05

Em *onset* medial, nos dados de Santa Maria, o pacote VARBRUL não selecionou nenhuma variável linguística como significativa. Já, em Crissiumal, a variável linguística

contexto seguinte foi o único fator significativo estatisticamente. Sobre essa variável, pode-se afirmar que a vogal dorsal (ex.: rato) é favorecedora da produção correta no município. A variante vogal coronal (ex.: risada, relogio e régua) é desfavorecedora e a labial/dorsal (ex.: rua, arroz, rola) é considerada neutra. Quanto ao *contexto seguinte* em Santa Maria, variável não selecionada pelo VARBRUL, a maior frequência de produção correta foi detectada quando o r-forte era seguido por vogais dorsais (ex.: rato), por vogais labiais/dorsais (ex.: rua, arroz, rola) e coronais (ex.: risada, relogio e régua), em ordem decrescente de frequência.

Em Santa Maria, apesar de os resultados não serem significantes constata-se, em relação ao *contexto precedente*, que as vogais labiais/dorsais (ex.: burro, cachorro, forra) apresentaram as mais altas frequências de produção correta, seguidas das vogais coronais (ex.: birra, erro e ferro) e dorsais (ex.: carro). Em Crissiumal, diferente de Santa Maria, as vogais coronais (ex.: birra, erro e ferro) apresentaram as maiores frequências em *contexto precedente*, todavia elas apareceram em pequena quantidade. As vogais que as seguem em termos de frequência são a labial/dorsal (ex.: burro, cachorro, forra) e a dorsal (ex.: carro), com resultados muito próximos (Tabela 2).

Em relação à variável *número de sílabas*, as palavras polissílabas (ex.: arrumando) apresentaram maior frequência de produção correta em Santa Maria. Logo após, apareceram as palavras dissílabas (ex.: carro) e trissílabas (ex.: remédio). Em Crissiumal, foi possível verificar que as palavras trissílabas (ex.: remédio) apresentaram a maior frequência de produção correta do r-forte em *onset* medial, seguidas, logo após, pelas dissílabas (ex.: carro) e polissílabas (ex.: arrumando).

Em relação à *tonicidade*, em Santa Maria, as palavras em que o /R/ aparece em sílaba tônica (ex.: arruma) apresentaram a maior frequência de produção correta e as

palavras em que o fonema aparece nas sílabas postônica (ex.: carro) e pretônica (ex.: remédio) aparecem na sequência em ordem decrescente de produção. Em Crissiumal, as frequências das variantes da variável *tonicidade* ficaram bastante próximas, seguindo a ordem decrescente de frequência: pretônicas (ex.: remédio), tônicas (ex.: arruma) e postônicas (ex.: carro) (Tabela 2).

Tabela 2: Variáveis linguísticas analisadas para a produção correta do /R/ em Santa Maria-RS e Crissiumal-RS em *onset* medial.

Onset Medial		Município					
<i>Variáveis</i>		Santa Maria			Crissiumal		
<i>selecionadas</i>	<i>Variantes</i>	<i>Oc</i>	<i>%</i>	<i>P</i>	<i>Oc</i>	<i>%</i>	<i>P</i>
	Vogal dorsal	63/89	71		135/206	66	
Contexto precedente	Vogal coronal	9/11	82		3/3	100	
	Vogal labial/dorsal	17/17	100		71/106	67	
	Vogal dorsal	7/7	100		20/25	80	.66
Contexto seguinte	Vogal coronal	37/48	48		30/49	61	.39
	Vogal labial/dorsal	45/62	73		160/243	66	.51
					p= 0,009		
	Dissílabas	29/37	78		87/140	62	
Número de sílabas	Trissílabas	45/63	71		112/160	70	
	Polissílabas	15/17	88		9/15	60	
	Pretônica	8/14	57		15/21	71	
Tonicidade	Tônica	53/67	79		74/110	67	
	Postônica	27/35	77		120/184	65	

Legenda: Oc – ocorrências; % - porcentagem; P= probabilidade; Pacote Computacional VARBRUL; p< 0,05

A variável extralinguística sexo foi selecionada como significativa somente em Santa Maria, tanto em *onset* inicial quanto em *onset* medial. Em *onset* inicial e medial, as meninas apresentam maior probabilidade de produção do r-forte (*onset* inicial com peso relativo de .79; *onset* medial com peso relativo de .75), enquanto o sexo masculino, apresenta peso relativo com valores pouco favorecedores de produção correta em ambas posições (*onset* inicial e medial com peso relativo de .27).

As frequências de produção correta em Santa Maria e Crissiumal podem ser observadas na Figura 1, na qual o sexo feminino apresenta as maiores frequências tanto em *onset* inicial como em *onset* medial. Contudo, em Crissiumal, as frequências de produção correta dos sexos masculino e feminino apresentam valores bastante próximos, se comparados à diferença das porcentagens entre os sexos verificada em Santa Maria.

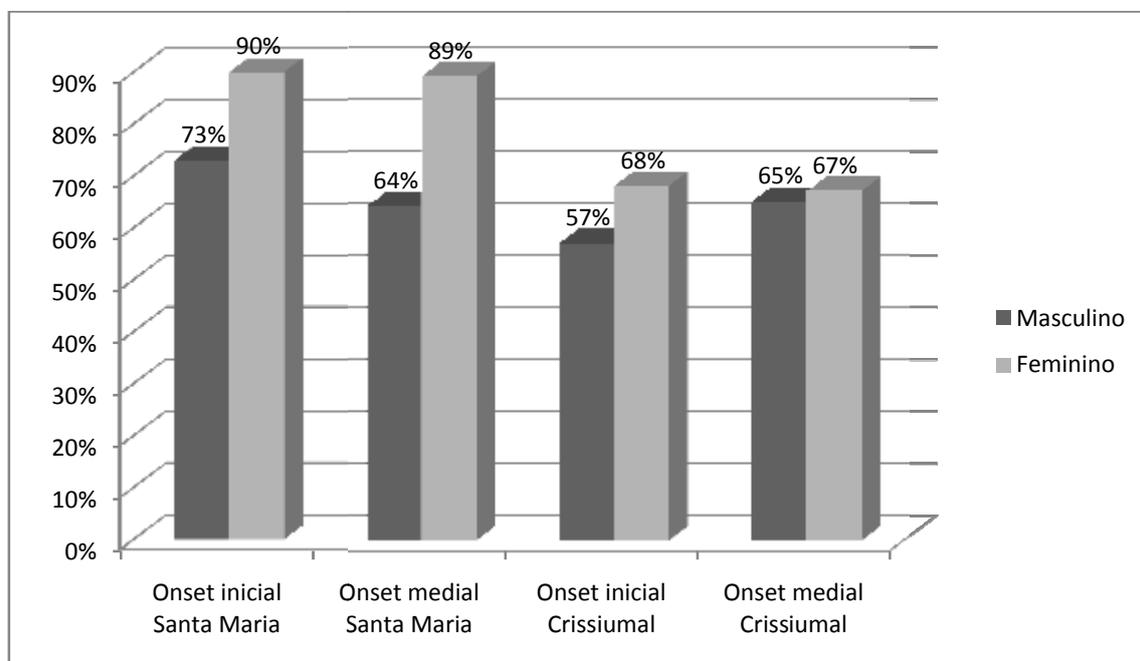


Figura 1: Frequências de produção correta do /R/ de acordo com a variável sexo em Santa Maria e em Crissiumal.

Ao analisarmos detalhadamente as variáveis selecionadas pelo programa estatístico, podemos perceber algumas semelhanças existentes entre os municípios. A variável *contexto seguinte* foi a única selecionada nos dois municípios, em Santa Maria em *onset* inicial e, em Crissiumal em *onset* medial. A variante vogal dorsal (ex.: rato) favorece a produção correta nos dois municípios.

3.6 DISCUSSÃO

Durante a aquisição de uma língua, determinadas palavras são adquiridas mais rapidamente do que outras. Para que seja possível a descoberta de por que isso acontece, devem-se considerar os diversos aspectos dos itens lexicais nos quais o som estudado está inserido. Esses aspectos podem ser a tonicidade, o contexto fonológico (precedente e seguinte), o número de sílabas, entre outros ⁽¹¹⁾. Por isso, é importante que sejam analisados os aspectos ou variáveis linguísticas que são relevantes durante a aquisição de um determinado fonema.

Nesse sentido, pesquisou-se a aquisição do r-forte em dois distintos municípios do Rio Grande do Sul. Em Santa Maria, o pacote computacional VARBRUL selecionou na rodada com os dados de *onset* inicial as variáveis linguísticas *contexto seguinte* e *número de sílabas* e a extralinguística *sexo*. Em Crissiumal foram selecionadas como significantes as variáveis *tonicidade*, em *onset* inicial e *contexto seguinte*, em *onset* medial.

Em Santa Maria as vogais em *contexto seguinte* que favorecem a produção do r-forte em *onset* inicial são as dorsais e as coronais. Esses resultados vão de encontro a um estudo sobre os róticos ⁽⁵⁾ que constatou que as vogais arredondadas (dorsais labiais) possuem papel favorecedor para a produção do r-forte em contexto seguinte. Já outro estudo sobre as líquidas ⁽²¹⁾ está em consonância com os dados aqui apresentados, pois verificou que o fonema era favorecido quando a posição seguinte era preenchida por vogais coronais [e.i], concordando em parte com o presente estudo.

Em Crissiumal, a variável *contexto seguinte* não foi selecionada pelo VARBRUL. Contudo, quando o r-forte é seguido por vogal dorsal e coronal, a frequência de produção correta é maior, se comparada às outras vogais. Um estudo ⁽⁹⁾ categorizou as

vogais em *contexto seguinte* como coronais e não-coronais. A autora observou que as vogais coronais possuem maiores frequência e peso relativo. Porém, os resultados encontrados para as vogais não-coronais ficaram bastante próximos. Dessa forma, os dados encontrados concordam com os resultados do presente estudo.

Em relação ao *número de sílabas* das palavras produzidas em Santa Maria, também considerado um resultado significativo estatisticamente em *onset* inicial, as dissílabas favorecem a produção do r-forte. Alguns estudos ^(22,11) verificaram que as palavras com menor número de sílabas são contextos mais fáceis para a estimulação durante e terapia fonológica. Além disso, há um estudo ⁽²³⁾ que constatou que o apagamento de sílabas átonas ocorre geralmente em trissílabas e polissílabas, o que pode demonstrar que as palavras com um menor número de sílabas favorecem a produção correta. Além disso, alguns autores ⁽¹⁰⁾ verificaram que as palavras monossílabas favorecem a produção do *onset* complexo. Contudo, esses resultados são variáveis, pois outros estudos mostram o contrário do observado neste artigo.

Em Crissiumal, outra variável não selecionada pelo pacote computacional para *onset* inicial foi *número de sílabas*. Ao observarem-se os dados do município, verifica-se que as palavras monossílabas (ex.: rio) possuem as maiores frequências de produção correta, resultado que vai ao encontro dos achados dos autores mencionados para Santa Maria ^(10,11,22,23). Esse resultado pode ter sido atingido porque em Crissiumal a palavra “rio” é uma palavra de uso bastante corriqueiro, pois uma das principais atividades de lazer do município durante o verão é a visita aos rios locais.

Em Crissiumal, o programa estatístico selecionou a variável linguística *tonicidade* na rodada dos dados de *onset* inicial. As variantes tônica e postônica possuem peso relativo neutro. Em Crissiumal, deve-se considerar a variação dialetal, pois o r-forte é

produzido como vibrante simples (*tap*) e múltipla (*trill*). Um estudo ⁽⁹⁾ que avaliou o r-forte produzido como *tap*, considerou as variantes tonicidade e atonicidade. A autora concluiu que o *tap* acontece mais em sílaba átona. Os resultados citados anteriormente corroboram com os achados de outro estudo ⁽²⁴⁾. Além disso, um estudo sobre as líquidas ⁽²¹⁾ e outros estudos ^(11,13) considerando o 'r-fraco', o qual também é produzido como *tap*, verificaram que a maior parte das produções corretas era verificada em sílabas tônicas, o que concorda parcialmente com o presente estudo.

A variável linguística *tonicidade* não foi selecionada pelo programa VARBRUL em Santa Maria em *onset* inicial. Todavia, observou-se que as palavras em que o /R/ aparece em sílabas pretônicas favorecem a produção correta. Uma pesquisa ⁽²⁴⁾ observou que a sílaba fraca do pé métrico (ex.: carro) é o melhor ambiente para a produção correta do r-forte, concordando com os achados de Santa Maria. Alguns autores ⁽¹⁰⁾ verificaram que o *onset* complexo seguido por /r/ na posição medial é adquirido anteriormente em posição pretônica. No entanto, de acordo com outros autores ^(11,21), as posições tônicas favorecem a produção da líquida não lateral, conforme mencionado no parágrafo anterior.

Quando rodados os dados de *onset* medial provenientes de Crissiumal, a variável *contexto seguinte* foi selecionada pelo programa estatístico, sendo a vogal dorsal favorecedora para a produção correta, da mesma forma que os dados de Santa Maria para *onset* inicial. Alguns autores já mencionados ^(9,21) verificaram que as vogais coronais são ambientes favorecedores para líquidas não laterais. Em relação ao *contexto seguinte* em Santa Maria, as vogais dorsais (ex.: rato) apresentaram as maiores frequências. O estudo já mencionado ⁽²¹⁾ em que a autora constatou que a

posição precedente favorece as vogais [ɛ, a, ɔ] concorda parcialmente com os dados encontrados.

Quando rodados os dados de Santa Maria e Crissiumal para o *onset* medial, a variável *contexto precedente* não foi selecionada pelo programa estatístico. No entanto, em Santa Maria, as vogais labiais/dorsais apresentaram maior frequência de produção correta. Em Crissiumal, as vogais coronais apresentaram as maiores frequências de produção correta. Os achados de uma pesquisa ⁽²¹⁾ concordam em parte com os achados de Santa Maria e em parte com os achados de Crissiumal. A autora constatou que o r-forte é mais facilmente produzido quando precedido pelas vogais [ɛ, a, ɔ]. De acordo com outro estudo ⁽⁹⁾, as vogais coronais e não-coronais apresentaram as mesmas frequências, diferente do que ocorreu no presente estudo.

Outro aspecto a ser observado é que em Santa Maria as palavras polissílabas apresentaram maior frequência de produção correta em *onset* medial. Esse resultado vai de encontro com os estudos de autores ^(10,11,22,23) que verificaram que as palavras mais curtas podem favorecer a produção correta. Em Crissiumal, em relação ao *número de sílabas*, observa-se que as palavras trissílabas possuem a maior frequência de produção correta, também se opondo aos resultados encontrados pelos mesmos pesquisadores ^(11,22,23), conforme anteriormente citado.

Os resultados de Santa Maria em relação à variável *tonicidade* revelam que as sílabas tônicas apresentaram a mais alta frequência de produção correta, do mesmo modo que outros estudos ^(13,21). Os dados de Crissiumal apontaram as sílabas pretônicas (ex.: remédio) como portadoras da mais alta frequência de produção correta, assim como os dados de Santa Maria para *onset* inicial. Esse resultado está de acordo com os achados de uma pesquisa ⁽²⁴⁾, conforme supracitado.

O presente estudo também considerou a variável extralinguística *sexo*, a qual foi selecionada somente em Santa Maria, tanto em *onset* inicial como em *onset* medial. Tanto na rodada do *onset* inicial quanto do *onset* medial em Santa Maria, o sexo feminino favoreceu a produção correta. Alguns autores ^(4,10) obtiveram resultados semelhantes aos de Santa Maria em *onset* simples, e concluíram que as meninas produziram o constituinte *onset* complexo mais corretamente que os meninos. Outros pesquisadores ⁽²⁵⁾ observaram uma maior utilização de estratégias de reparo pelos meninos. Confirmando essa diferença, um estudo ⁽²⁶⁾ verificou que as meninas falam mais cedo e com menos erros gramaticais, sendo elas mais precoces na aquisição das habilidades linguísticas.

Em Crissiumal, a variável *sexo* não foi estatisticamente significativa em nenhuma das posições da palavra. Contudo, o sexo feminino apresentou as maiores frequências de produção correta em *onset* simples. Ao observar a relação da variável *sexo* e da ocorrência de estratégias de reparo, estudos ^(3,20) constataram que não houve diferenças entre o sexo feminino e masculino. Outro estudo ⁽²⁷⁾ verificou que a variável gênero se mostrou neutra quanto à utilização de estratégias de reparo e quanto à ordem de aquisição de fonemas por sujeitos com desenvolvimento fonológico atípico. Corroborando com estes trabalhos, uma pesquisa com crianças de classe socioeconômica alta constatou que não houve diferença entre os erros de fala considerando a variável *sexo* ⁽²⁸⁾.

Ao contrário dos resultados encontrados anteriores, alguns autores ⁽²⁹⁾ observaram um maior número de estratégias de reparo para o sexo feminino, enquanto os meninos apresentaram maior número de produções corretas. Complementando o que foi citado, uma pesquisa sobre tarefas de nomeação rápida observou que as

crianças do sexo feminino apresentaram em média mais erros durante a realização de uma prova ⁽³⁰⁾.

A variável *contexto seguinte* foi a única variável comum selecionada nos dois municípios, em Santa Maria em *onset* inicial e, em Crissiumal em *onset* medial. A variante vogal dorsal (ex.: rato) favorece a produção correta nos dois municípios, ao contrário aos achados de outros estudos ^(5,21).

3.7 CONCLUSÃO

Verificou-se, através desse estudo, que a maioria das variáveis linguísticas consideradas e a variável extralinguística sexo interferem de forma distinta na aquisição do r-forte quando este é produzido como fricativa velar/glotal ou vibrante simples e múltipla.

Para o *onset* inicial, em Santa Maria, o Pacote VARBRUL selecionou as variáveis *contexto seguinte* e *número de sílabas* como significantes, já em Crissiumal foi selecionada a variável *tonicidade*. Na rodada do *onset* medial, em Santa Maria o programa estatístico não selecionou nenhuma variável linguística. No entanto, em Crissiumal, a variável *contexto seguinte* foi selecionada. Dessa forma, em relação às variáveis linguísticas, observou-se que nas rodadas do *onset* inicial e medial os dados encontrados para Santa Maria e Crissiumal diferem.

De modo geral, em relação à variável extralinguística sexo, houve maior frequência de as meninas apresentarem maior precisão fonológica para o r-forte. O sexo feminino apresentou também maior probabilidade de produção correta do r-forte em *onset* simples em Santa Maria.

Assim, pode-se inferir que, dependendo da variante utilizada por uma comunidade, a influência das variáveis linguísticas pode ser diversa para determinar a precisão do alvo-adulto durante o processo de aquisição fonológica.

3.8 REFERÊNCIAS

1. Zimmer MC, Madruga MR. Uma perspectiva dinâmica da sílaba e da coocorrência CV na aquisição do Português Brasileiro. *Veredas (UFJF. Online)*. 2011; 1-2001, 32-48.
2. Miranda ARM. A interação entre acento e sílaba na aquisição da linguagem: um exemplo de marcação posicional. *Letras de Hoje*. 2010; 45 (1), 27-34, jan./mar.
3. Miranda ARM. As róticas no sistema do português brasileiro e na aquisição da linguagem. In: Bonilha GFG, Keske-Soares M (Org.). *Estudos em aquisição fonológica*. Santa Maria: PPGL-UFSM 2007; 1 (1): p. 25-45.
4. Miranda ARM. A aquisição das líquidas não-laterais no português do Brasil. *Letras de Hoje*. 1998; 33 (2): 123-31.
5. Miranda ARM. A Aquisição do 'r': Uma Contribuição à Discussão Sobre seu Status Fonológico [dissertação]. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1996.
6. Hernandorena CLM, Lamprecht RR. A aquisição das consoantes líquidas do português. *Letras de Hoje*. 1997; 32 (110): 07-22, dez.
7. Lamprecht RR. Antes de mais nada. In: Lamprecht, R. R. (Org.). *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. 17-32.
8. Rigatti AP, Fonseca RP, Ramos AP. Aquisição normal e desviante do rótico alveolar simples em dois dialetos do português brasileiro. *Pró-Fono*. 2001; 13 (2): 157-64.
9. Rigatti AP. Realização do rótico no *onset* em falantes de Luzerna-SC e Panambi-RS, regiões de imigração alemã [dissertação]. Porto Alegre: [dissertação]. Porto

- Alegre: Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2003.
10. Cordeiro AAA, Alves JM, Queiroga BAM, Montenegro AC, Telles S, Asfora R. Aquisição dos fonemas fricativos coronais por crianças da região metropolitana do Recife. *Rev. CEFAC*. 2011; 13 (1): 214-226.
 11. Mezzomo CL, Baesso JS, Athayde ML, Dias RF, Giacchini V. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala: implicações para a terapia dos desvios fonológicos evolutivos. *Letras de Hoje*. 2008; 43 (3): 15-21.
 12. Mezzomo CL, Ribas L. Sobre a aquisição das líquidas. In: Lamprecht RR (Org.). *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed; 2004. 95-109.
 13. Keske-Soares M, Mota HB, Pagliarin KC, Ceron MI. Estudo sobre os ambientes favoráveis à produção da líquida não lateral /r/ no tratamento do desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007; 12 (1): 48-5.
 14. Monaretto V. Um reestudo da vibrante: análise variacionista e fonológica. Porto Alegre [tese] Porto Alegre: Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.
 15. Athayde ML, Baesso JS, Dias RF, Giacchini V, Mezzomo CL. O papel das variáveis extralinguísticas idade e sexo no desenvolvimento da coda silábica. *Rev. Soc. Brás Fonoaudiol*. 2009; 14(3) 293-9.
 16. Moura SRS, Mezzomo CL, Cielo CA. Estimulação em consciência fonêmica e seus efeitos em relação à variável sexo. *Pró-Fono*. 2009; 21(1): 51-6.
 17. Yavas M, Hernandorena CLM, Lamprecht RR. *Avaliação Fonológica da Criança*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1991.

18. Cedergren HJ, Sankoff D. Variable rules: performance as a statistical reflection of competence. *Language*. 1974; 50(2): 333-55.
19. Scherre M. Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras. Departamento de Linguística e Filologia. Projeto de Estudo sobre o uso da língua (PEUL), 1992.
20. Mezzomo C, Mota HB, Dias RF, Giacchini V. O uso da estratégia de alongamento compensatório em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. *Letras de Hoje*. 2008; 43 (3): 35-41.
21. Albano EC. Sobre o abrimento 3 de Mattoso Câmara: pistas fonotáticas para a classe das líquidas. *Estudos da Língua(gem)*. 2005; (2): 45-66.
22. Mota HB. Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. 109 p.
23. Othero GA. Processos fonológicos na aquisição da linguagem pela criança. *ReVEL*. 2005; 3 (5).
24. Oliveira CC. Aquisição das consoantes róticas no português brasileiro e no espanhol: um estudo comparativo [tese] Porto Alegre: Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2006.
25. Patah LK, Takiuchi N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Rev. CEFAC*. 2008; 10 (2): 158-67.
26. Sabbatini RME. Existem diferenças cerebrais entre os homens e as mulheres? *Cérebro & Mente*. 2000; (11). [Internet]. [citado 2000 Dez 12]. Disponível em: <www.cerebromente.org.br/n11/mente/eisntein/cerebro-homens-p.html>.

27. Souza APR, Marques JM, Collares L. Validação de itens para uma escala de avaliação da inteligibilidade de fala. *Pró-Fono*. 2010; 22 (3): 325-332.
28. Ferrante C, Borsel JV, Pereira MMB. Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. *Soc Bras Fonoaudiol*. 2009; 14(1): 36-40.
29. Vitor R, Cardoso-Martins C. Desenvolvimento fonológico de crianças pré-escolares da Região Noroeste de Belo Horizonte. *Psicologia em Revista*. 2007; 13 (2): 383-398.
30. Mota HB, Athayde M, Mezzomo CL. O acesso ao léxico em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. *Letras de Hoje*. 2008; 43 (3): 54-60.

4 DISCUSSÃO GERAL

A partir da análise dos dados encontrados em Santa Maria e em Crissiumal, verificou-se que em Santa Maria o r-forte é superficializado como fricativa velar/glotal e em Crissiumal o fonema pode ser superficializado como vibrante simples (ou *tap*) e vibrante múltipla (ou *trill*). Monaretto (1997) verificou que o r-forte pode ser superficializado tanto como fricativa velar/glotal como na forma de vibrante simples ou múltipla, de acordo com a variante dialetal observada.

Conforme Rigatti (2003), os róticos (ou vibrantes) são uma classe de sons que é alvo de ampla discussão na fonética e na fonologia das línguas. Foneticistas e fonólogos buscam classificar o fonema a fim de atribuir um *status* fonológico que leve em consideração as variadas formas de pronúncia do fonema. Malmberg (1954) constatou que os órgãos responsáveis pela realização dos róticos são a língua e a úvula, existindo assim o “r” anterior ou apical e o “r” posterior ou uvular.

As fricativas se caracterizam por um estreitamento da passagem de ar que produz um ruído de fricção ao passar por uma pequena abertura formada pelo órgão articulante (MALMBERG, 1954). No caso do r-forte produzido em Santa Maria, esse movimento é posterior. Em Crissiumal, observa-se a presença da vibrante anterior (ou *trill*). Conforme Monaretto (1997, p. 26), este é um som realizado “através de oclusões breves da ponta ou lâmina da língua em contato com a região palato-alveolar, alveolar ou com os dentes”. A vibrante simples (ou *tap*), também observada em Crissiumal, é um som realizado com “um único e rápido contato da ponta ou lâmina da língua contra os alvéolos ou contra os dentes” (MONARETTO, 1997, p. 27).

Observa-se na amostra pesquisada que, conforme o ponto e o modo de produção de um determinado fonema, a aquisição fonológica pode ocorrer de forma distinta. Isto significa dizer que a realização fonética parece interferir na forma como o conhecimento dos contrastes fônicos da língua são armazenados e adquiridos.

Um dos aspectos relevantes do presente estudo foi compreender que existe essa variação entre a produção do r-forte em Santa Maria e em Crissiumal, sendo que os dois municípios encontram-se dentro do mesmo estado e são distantes um do outro cerca de 310 km.

As diferenças de produção do r-forte nos municípios descritos justificam-se pela mudança de ponto e modo de articulação do r-forte encontrada na fala de muitas regiões do Brasil. Na variante dialetal observada em Santa Maria, a posteriorização, consequência do enfraquecimento da pronúncia, causou as seguintes mudanças: inicialmente o 'r-forte' deixou de ser produzido como alveolar e passou a velar; depois, o modo de articulação foi alterado, fazendo com que a vibrante passasse a ser produzida como fricativa (MALMBERG, 1954). No entanto, a vibrante se manteve em Crissiumal, município de pequeno porte. Santa Maria, cidade de médio porte, já passou pelo trabalho diacrônico de mudança da articulação da vibrante de mais anterior para mais posterior, que vem ocorrendo em cidades maiores (RIGATTI, 2003). Essa mudança ocorre, provavelmente, porque que Santa Maria, assim como outras cidades de médio ou grande porte, possui um maior fluxo de pessoas entrando e saindo do município para estudar ou trabalhar.

Em Crissiumal, conforme mencionado, o r-forte se superficializa como vibrante simples e múltipla, o que provoca a perda da contrastividade entre o r-fraco (ex.: caro) e o r-forte (ex.: carro) Essa é uma característica frequente em contextos bilíngues (português – alemão ou português - italiano) ou onde vivem descendentes de bilíngues (ROSSI, 2000; RIGATTI, 2003; TEIS, 2007).

As diferenças observadas dentro da mesma língua, como ocorre em Santa Maria e em Crissiumal, mostram que a língua é viva, ou seja, que ainda é falada por seres humanos, e muda com o passar do tempo. De acordo com Bagno (2010), a língua sofre variação e mudança incessantemente, enquanto tiver pessoas a utilizando. Segundo o autor, são os falantes que imperceptivelmente e inconscientemente alteram as regras de funcionamento da língua, adequando-a as exigências de comunicação e interação dos seres humanos. Além disso, essa mudança que as pessoas provocam na língua ocorre de forma diferente e com velocidade diferente nos diversos espaços geográficos e sociais que utilizam uma mesma língua. A língua, conforme os sociolinguistas é heterogênea, múltipla, variável, instável, sempre em processo de desconstrução e reconstrução. A língua é considerada uma atividade social, coletiva, empreendida por seus falantes, que interagem por meio da fala ou da escrita (BAGNO, 2007).

Devido à heterogeneidade linguística, que pode ser observada nos municípios estudados, as variantes do r-forte observadas apresentam características articulatórias próprias, ou seja, no caso do presente estudo, o r-forte possui características de fricativas e de líquidas. As fricativas envolvem o ajuste do grau de constricção (GOLDSTEIN, 2003) e as líquidas envolvem a coordenação simultânea de dois gestos articulatórios orais (BRYAN, BACSFALVI, BERNHARDT, OH, STOLAR, WILSON, 2008). Essa diferença articulatória provoca a diferença nos tempos de aquisição do r-forte, conforme a variante dialetal utilizada, de acordo com o grau de dificuldade encontrado para a produção de cada fonema. Assim, essas mudanças, pelo que se percebe com essa dissertação, podem ser refletidas desde a infância, pelo *input* recebido. Assim, atribui-se um importante papel ao ambiente no qual a criança está inserida durante o percurso de aquisição fonológica, talvez mais relevante do que a própria teoria gerativa assume, isto é, como um mero elemento desencadeador da aquisição.

Através da análise dos dados de aquisição do r-forte em Santa Maria e em Crissiumal, observou-se que em Santa Maria o r-forte é adquirido anteriormente, aos 3:6 em *onset* inicial e aos 3:4 em *onset* medial, considerando um índice de 85% de produção correta. Miranda (1996) também realizou um estudo sobre o r-forte superficializado como fricativa velar/glotal. A autora verificou percentuais maiores que 80% a partir de 2:6. Além disso, de acordo com a pesquisa de Hernandorena e Lamprecht (1997), o /R/ está adquirido entre 3:4 e 3:5 em *onset* inicial e em *onset* medial.

Diferente de Santa Maria, em Crissiumal o /R/ pode ser superficializado como vibrante simples ou múltipla. A vibrante simples (ou *tap*) juntamente com a vibrante múltipla (ou *trill*) são adquiridas em Crissiumal em *onset* inicial aos 4:2 e em *onset* medial aos 4:0. De acordo com Ramos (1999), o /r/ ou *tap* é o último fonema a ser adquirido entre as líquidas. O *tap*, na grande maioria dos municípios do Brasil, é utilizado para a produção do r-fraco em posição intervocálica (ex.: coração).

Dessa forma, podem-se retirar dados de aquisição do r-fraco fonológico para serem comparados aos dados de Crissiumal para o r-forte que se superficializa

foneticamente como um r-fraco, em posição medial (isso porque o r-fraco não ocorre em posição inicial). Os resultados que se encontram são os que seguem.

De acordo com Miranda (1996) o r-fraco, com índice de mais de 80% de produção correta, é adquirido entre 3:8 e 3:9, aproximando-se aos dados de Crissiumal para o *tap*. Corroborando também com os dados de Crissiumal, estão os dados encontrados por Hernandorena e Lamprecht (1997) que verificaram que o r-fraco está adquirido aos 4:2 em *onset* simples. Nóbrega (2006) detectou que as crianças que estavam no jardim I, de 4:7 a 4:11 produziam a vibrante simples com 92,8% de precisão.

A vibrante múltipla (ou *trill*) é a outra variante do r-forte observada em Crissiumal, a qual também pode ser observada, por exemplo, em alguns dialetos do Português paulista, paranaense e gaúcho (DUTRA 2008) e também em municípios de imigração holandesa (FRAGA 2009).

De acordo com Monaretto (1997), o *tap* é a realização preferida na Região Sul do Brasil. A autora utilizou dados de fala de uma amostra de 36 informantes das capitais da região sul (Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre). O *tap* correspondeu a 40% das ocorrências, seguido da vibrante posterior (39%), da anterior (16%) e da retroflexa (5%). Os dados apontaram que em Porto Alegre as quatro variantes do “r” são utilizadas. Esse resultado deve-se, provavelmente, conforme anteriormente mencionado, ao fato que cidades maiores possuem um maior movimento de pessoas entrando e saindo do local por vários fatores. Assim, torna-se mais fácil a “entrada” e a “saída” de diferentes variantes linguísticas.

Como o r-forte apresenta variantes dialetais distintas, conforme os resultados dos estudos realizados, é pertinente que sejam observados se os papéis das variáveis linguísticas e extralinguísticas que interferem na aquisição fonológica do /R/ variam de uma variante dialetal para a outra.

De acordo com os achados do presente estudo, aspectos linguísticos como a *tonicidade*, o *contexto fonológico (precedente e seguinte)*, o *número de sílabas* e aspectos extralinguísticos como *sexo* e *idade* são relevantes para a aquisição do r-forte.

Observou-se, através dos resultados deste estudo, que tanto nas rodadas para analisar o *onset* inicial quanto nas rodadas para analisar o *onset* medial, o Pacote VARBRUL selecionou variáveis diferentes nos dois municípios.

Na primeira rodada, que foi com dados do r-forte em *onset* inicial, o programa estatístico selecionou em Santa Maria as variáveis linguísticas *contexto seguinte* e *número de sílabas* e a variável extralinguística *sexo*. As vogais dorsais e as coronais favorecem a produção correta do /R/, concordando em parte com achados de Miranda (1996), em relação às vogais dorsais e em parte com os achados de Albano (2005) em relação às vogais coronais. Referente ao número de sílabas, as dissílabas favorecem a produção correta do /R/, assim como os estudos de Mota (2001), Othero (2005), Mezzomo, Baesso, Athayde, Dias e Giacchini (2008), Cordeiro, Queiroga, Montenegro, Telles e Asfora (2011) que constataram que palavras mais curtas podem favorecer a produção correta.

Em relação à variável extralinguística *sexo*, esta foi selecionada em Santa Maria tanto em *onset* inicial e em *onset* medial. O sexo feminino favoreceu a produção correta em ambas as rodadas, corroborando com os estudos de Miranda (1998) e Cordeiro, Alves, Queiroga, Montenegro, Telles e Asfora (2011).

Em Crissiumal somente a variável *tonicidade* foi selecionada na rodada do *onset* inicial. As variantes tônica e postônica possuem peso relativo neutro. Estudos verificaram que o *tap* ocorre mais em sílaba átona (RIGATTI, 2003; PATAH; TAKIUCHI, 2008) e outros estudos (ALBANO, 2005; KESKE-SOARES; MOTA; PAGLIARIN; CERON, 2007; MEZZOMO; BAESSO; ATHAYDE; DIAS; GIACCHINI, 2008) observaram que maior parte das produções corretas ocorre em sílaba tônica (MEZZOMO; RIBAS, 2004; ALBANO, 2005; KESKE-SOARES, MOTA, PAGLIARIN; CERON, 2007).

Na rodada com os dados do /R/ em *onset* medial, somente a variável extralinguística *sexo* foi selecionada em Santa Maria, conforme supracitado. No entanto, em Crissiumal o programa selecionou a variável *contexto seguinte*. A vogal dorsal mostra-se favorecedora da produção correta no município, concordando parcialmente com os achados de Albano (2005).

Dessa forma, observa-se que as variáveis linguísticas e a extralinguística desempenham papéis diferentes na aquisição do r-forte, modificando conforme a variante dialetal realizada. Todavia, algumas frequências possuem valores semelhantes nos dois municípios como, por exemplo, os resultados encontrados para a variável **sexo**, resultado semelhante ao de outras pesquisas (MIRANDA, 1998; CORDEIRO, ALVES, QUEIROGA, MONTENEGRO, TELLES, ASFORA, 2011).

5 CONCLUSÃO

Esta dissertação de mestrado teve como objetivo verificar as idades de surgimento e aquisição do r-forte em dois municípios do Rio Grande do Sul, Santa Maria e Crissiumal. A idéia surgiu, pois os municípios apresentam variantes dialetais distintas para a superficialização do r-forte. Em Santa Maria utiliza-se a variante fricativa velar/glotal e em Crissiumal utiliza-se as vibrantes simples (*tap*) e múltipla (*trill*).

A presente pesquisa também buscou analisar o papel das variáveis linguísticas contexto fonológico (precedente e seguinte), tonicidade, número de sílabas e posição na palavra e da variável extralinguística sexo na aquisição do r-forte pelas crianças residentes nos municípios selecionados.

O estudo constatou que as crianças residentes em Santa Maria adquirem o r-forte mais cedo que as crianças que residem em Crissiumal. Um dos prováveis motivos é que as vibrantes, variantes observadas em Crissiumal, apresentam um maior grau de dificuldade articulatória durante a sua produção. Dessa forma, a variante dialetal do r-forte deve ser considerada para a verificação dos tempos de aquisição do fonema.

Sobre as variáveis linguísticas analisadas, pode-se concluir que estas desempenham diferentes papéis na aquisição do r-forte como fricativa velar/glotal e como vibrante simples e múltipla. Em Santa Maria, verificou-se que as variáveis contexto seguinte e número de sílabas foram selecionadas em *onset* inicial. Já em Crissiumal, a variável tonicidade foi selecionada na mesma posição.

Em *onset* medial, nenhuma variável linguística foi selecionada pelo programa estatístico em Santa Maria, porém, em Crissiumal, a variável contexto seguinte foi selecionada. Esse resultado demonstra que existe diferença em relação ao papel das variáveis linguísticas na aquisição da fricativa velar/glotal e do *tap* e *trill*.

A variável extralinguística sexo foi selecionada pelo programa estatístico em Santa Maria, em *onset* inicial e em *onset* medial. Em Crissiumal, esta variável não foi selecionada. No entanto, as frequências de produção correta nos dois municípios e os pesos relativos verificados em Santa Maria favorecem o sexo feminino como mais propenso à produção correta.

Desse modo, os resultados encontrados nessa dissertação fornecem subsídios linguísticos, em relação às variantes dialetais que devem ser consideradas em planejamentos terapêuticos. Os terapeutas têm a possibilidade de observar que certas produções não podem ser consideradas desenvolvimento fonológico atípico, pois determinada variante dialetal pode ser adquirida mais precocemente que outra. Algumas variantes dialetais, como as vibrantes, por exemplo, por suas dificuldades articatórias, são adquiridas mais tarde que outras, como as fricativas velares/glotaais, por exemplo.

Além disso, o papel de cada variável linguística e/ou extralinguística pode variar de acordo com a variante superficializada. Logo, o fonoaudiólogo deve elaborar um plano terapêutico diferenciado, em busca de terapias mais eficazes, que considerem tanto os tempos de aquisição de cada variante como também quais variáveis são relevantes para a aquisição fonológica de cada variante dialetal.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, E. C. Sobre o abrimento 3 de Mattoso Câmara: pistas fonotáticas para a classe das líquidas. **Estudos da Língua(gem)**, v. 2, p. 45-66. 2005.

ANDRADE FILHO, J. **Variação linguística: o caso de Furnas da Boa Sorte**. 2007. 104 f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2007.

ATHAYDE, M. L.; BAESSO, J. S.; MEZZOMO, C. L. O papel das variáveis extralinguísticas idade e sexo no desenvolvimento da coda silábica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, p. 293-299, 2009.

BAESSO, J. S. **O uso de estratégias de reparo por crianças com desenvolvimento fonológico normal e com desvio fonológico evolutivo**. 2009. 155 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

BAGNO, M. **Dramática da lingual portuguesa: Tradição gramatical, Mídia & Exclusão Social**. São Paulo: Edições Loyola, 2000. 234 p.

BAGNO, M. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística**. São Paulo: Parábola, 2007. 238 p.

BAGNO, M. **Não é errado falar assim! Em defesa do português brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2007. 315 p.

BISOL, L. (org.). **Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.

BONILHA, G. F. G. **Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionista da teoria da otimidade**. 2005. 389 f. Tese (Doutorado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

BRESCANCINI, C. R. A Teoria da Variação Lingüística. In: AGUIAR, V. T; PEREIRA, V. W. (org.). **Pesquisa em Letras**. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 71-87, 2007.

BRYAN, G. et al. A Motor Differentiation Model for Liquid Substitutions: English /r/ Variants in Normal and Disordered Acquisition. In: 153rd MEETING ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, 6., 2007, Utah. **Proceedings...** Utah, 2007. 9 p.

CAGLIARI, L. C. **Análise fonológica: introdução à teoria e à prática, com especial destaque para o modelo fonêmico**. Campinas: Mercado de Letras, 2002. 208 p.

CEDERGREN, H. J; SANKOFF, D. Variable rules: performance as a statistical reflection of competence. **Language**, v. 50 n. 2, 332-355, 1974.

- CHECALIN, M. A. **Estudo do papel do contexto facilitador, segundo diferentes abordagens teóricas, na aquisição do r-fraco por crianças com desvio fonológico**. 2008. 173 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)-Universidade federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.
- COLLISCHONN, G. A sílaba em português. In: BISOL, L. (Org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 101-133, 2005.
- CORDEIRO, A. A. A. et al. Aquisição dos fonemas fricativos coronais por crianças da região metropolitana do Recife. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 1, p. 214-226. 2011.
- CRISTÓFARO-SILVA, T. Fonética e fonologia: perspectivas complementares. **Estudos da Língua(gem)**, n. 3, p. 25-40, jun. 2006.
- DOCHERTY, G. J.; FOULKES, P. Variability in (r) production – instrumental perspectives. In: VAN DE VELDE, H.; VAN HOUT, R. (Eds). **r-atics: Sociolinguistic, Phonetic and Phonological Characteristics of /r/**. Brussels: ILVP, p. 173-184, 2001.
- DUTRA, A. **Aquisição do português como língua estrangeira: fenômenos de variações no âmbito fonológico**. 2008. 127 f. Tese (Doutorado em Letras)-Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008.
- FERRANTE, C.; BORSEL, J. V.; PEREIRA, M. M. B. Aquisição fonológica de crianças de classe sócio econômica alta. **Revista CEFAC**, n. 10, v.4, p. 452-460. 2008.
- FERRANTE, C.; BORSEL, J. V.; PEREIRA, M. M. B. Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, n. 14, v. 1, p. 36-40. 2009.
- FRAGA, L. Atitudes linguísticas e r-forte em Carambeí. **Acta Scientiarum. Language and Culture**, Maringá, n. 2, v. 31, p. 155-168. 2009.
- FROSI, V.; MIORANZA, C. **Dialetos Italianos**: um perfil linguístico dos ítalo-brasileiros do Nordeste do Rio Grande do Sul. Caxias do Sul: EDUCS, 1983. 525 p.
- GARCIA, R.; ZIMMER, M. O papel da frequência lexical e segmental na aquisição das fricativas em crianças de um a três anos: uma perspectiva dinâmica na aquisição do português brasileiro. **Acta Scientiarum. Language and Culture**, Maringá, n. 32, v. 2, p. 279-89. 2010.
- GIACCHINI, V.; MOTA, H. B.; MEZZOMO, C. L. Diferentes modelos de terapia fonoaudiológica nos casos de simplificação do onset complexo com alongamento compensatório. **Revista CEFAC**, n. 13, v. 1, p. 57-64, jan/fev. 2011.

GOLDSTEIN, L. Emergence of discrete gestures. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF PHONETIC SCIENCES, 8., 2003, Barcelona. **Proceedings...** Barcelona. 2003, p. 85-88.

HERNADORENA, C. L. M.; LAMPRECHT, R. R. A aquisição das consoantes líquidas do português. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 32, n. 110, p. 07-22, dez.1997.

JAKOBSON, R. **Child language, aphasia and phonological universals**. Netherlands: Mouton & Co, 1968, 101 p.

KESKE-SOARES, M.; BLANCO, A. P. F.; MOTA, H. B. O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 9, n. 1, p. 10-18, jan./mar. 2004.

KESKE-SOARES, M. et al. Estudo sobre os ambientes favoráveis à produção da líquida não-lateral /r/ no tratamento do desvio fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 1, p. 48-54. 2007.

KESKE-SOARES, M.; PAGLIARIN, K. C.; GHISLENI, M. R. L. Aquisição não-linear durante o processo terapêutico. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 22-26, jul./set. 2008.

LABOV, W. **Sociolinguistic Patterns**. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press, 1972. 288 p.

LABOV, W. **Principles of linguistic change: Social factors**. Malden: Blackwell Publishers Inc., 2001. 575 p.

LAMPRECHT, R. R. **Perfil da aquisição normal da fonologia do Português**. Descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5. 1990. 424 f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

LAMPRECHT, R. R. Aquisição da linguagem: questões e análises. Porto Alegre: EDI PUCRS, 1999. 200 p.

LAMPRECHT, R. R. Antes de mais nada. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed, p. 17-32, 2004.

LAMPRECHT, R. R. et al (Org.). **Consciência dos sons da língua**. 1. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. v. 1. 352 p.

LIPSKI, J. Spanish taps and trills: phonological structure of an isolated opposition. **Folia Linguistica**, v. 24, p. 153-174. 1990.

MALMBERG, B. **A fonética**. Lisboa: Livros do Brasil, 1954. 194 p.

MATEUS, M. H. M. A contribuição do estudo dos sons para a aprendizagem da língua. In: CONGRESSO DA APP: SABER OUVIR/SABER FALAR, 7., 2007, **Atas...** Coimbra, 2007. 22 p.

MEZZOMO, C. L. **Aquisição dos fonemas na posição de coda medial do português brasileiro, em crianças com desenvolvimento fonológico normal.** 1999. 204f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MEZZOMO, C. L. et al. Cronologia da aquisição dos segmentos e das estruturas silábicas. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição Fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 1, p. 22-40.

MEZZOMO, C. L.; RIBAS, L. P. Sobre a Aquisição das Líquidas. In.: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 1, p. 95-109.

MEZZOMO, C. L. et al. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala: implicações para a terapia dos desvios fonológicos evolutivos. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 15-21, jul./set. 2008.

MEZZOMO, C. et al. O uso da estratégia de alongamento compensatório em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 35-41. 2008.

MEZZOMO, C. L. et al. Fatores relevantes para a aquisição da coda lexical e morfológica no português brasileiro. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 3, mai/jun. 2010.

MIRANDA, A. R. M. **A Aquisição do 'r': Uma Contribuição à Discussão Sobre seu Status Fonológico.** 1996. 128 f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MIRANDA, A. R. M. A aquisição das líquidas não-laterais no português do Brasil. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, n. 33, v. 2, p. 123-131. 1998.

MIRANDA, A. R. M. As róticas no sistema do português brasileiro e na aquisição da linguagem. In: BONILHA, G. F. G (Org.); KESKE-SOARES, M. (Org.). **Estudos em aquisição fonológica.** Santa Maria: UFSM, PPGL- Editores, 2007. p. 25-45.

MIRANDA, A. R. M. A interação entre acento e sílaba na aquisição da linguagem: um exemplo de marcação posicional. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, n. 45, n. 1, p. 27-34, jan./mar, 2010.

MONARETTO, V. **Um reestudo da vibrante: análise variacionista e fonológica.** 1997. 213 f. Tese (Doutorado em Letras) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

MONTEIRO, J. L. **Para compreender Labov**. São Paulo: Editora vozes. 2. ed 2002, 168 p.

MOTA, H. B. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços**. 1996. 221 f. Tese (Doutorado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MOTA, H. B. Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos. **Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 109 p. 2001.

MOTA, H. B.; ATHAYDE, M.; MEZZOMO, C. L. O acesso ao léxico em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, n. 43, v. 3, p. 54-60, 2008.

MOURA, S. R. S.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Estimulação em consciência fonêmica e seus efeitos em relação à variável sexo. **Pró-Fono**, n. 21, v. 1, p. 51-60, 2009.

NÓBREGA, E. B. **Aquisição da linguagem oral: as vibrantes, intervocálicas e em encontros consonantais, em crianças da creche-escola do Campus I da UFPB**. 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística)-Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

OLIVEIRA C. C. Aquisição das consoantes róticas no português brasileiro e no espanhol: um estudo comparativo. 2006. 175 f. Tese (Doutorado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006a.

OLIVEIRA, M. A. de; LEE S. H. Teoria Fonológica e Variação Linguística (Phonological Theory and Language Variation). **Estudos da Língua(gem)**, Vitória da Conquista, BA, n.3, p. 41-67, jun. 2006b.

ORLANDI, P. S. **Usos e (des)usos da flexão verbal de 2ª pessoa do singular em textos orais de informantes de Tubarão (SC): um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagem)-Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2004.

OTHERO, G. A. Processos fonológicos na aquisição da linguagem pela criança. **ReVEL**, n. 3, v. 5, p. 1-13, 2005.

PATAH, L. K.; TAKIUCHI, N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Revista CEFAC*, n. 10, v. 2, p. 158-167, 2008.

RAMOS, A. P. A generalização estrutural silábica e segmental no tratamento de fala de crianças com Desvio Fonológico Evolutivo. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição da Linguagem: questões e análises**. 1. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999, p. 117-123.

RIGATTI, A. P.; FONSECA, R. P.; RAMOS, A. P. Aquisição normal e desviante do rótico alveolar simples em dois dialetos do português brasileiro. **Pró-Fono**, n. 13, v. 2, p. 157-164, 2001.

RIGATTI, A. P. **Realização do rótico no onset em falantes de Luzerna-SC e Panambi-RS, regiões de imigração alemã**. 2003. 88 f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

RODRIGUES, A. D. Problemas relativos à descrição do português contemporâneo como língua padrão no Brasil. In: BAGNO, M. **Linguística da norma**. São Paulo: Loyola, 2002. P. 11-25.

ROSSI, A. A variação da vibrante múltipla no interior da palavra lexical na fala de descendentes italianos das cidades sulinas Chapecó/SC e Flores da Cunha/RS. **Working Papers em Linguística**, UFSC, n. 4, p. 54-69, 2000.

SABBATINI, R. M. E. Existem diferenças cerebrais entre os homens e as mulheres? Cérebro & Mente, 2000. Disponível em: <<http://www.cerebromente.org.br/n11/mente/eisntein/cerebro-homens-p.html>>. Acesso em: 27 nov. 2011.

SANTOS, R. S. A aquisição da estrutura silábica. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 91-98, jun. 1998.

SCHERRE, M. **Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.

SILVEIRA, G. **O apagamento da vibrante na fala do sul do Brasil**. 2010. 131 f. **Dissertação** (Mestrado em Letras)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SOUZA, A. P. R.; MARQUES, J. M.; COLLARES, L. Validação de itens para uma escala de avaliação da inteligibilidade de fala. **Pró-Fono**, n. 22, v. 3, p. 325-332, 2010.

SPESSATTO, M. B. Língua e identidade: O pertencimento à comunidade e a variação linguística em adolescentes descendentes de italianos. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, n. 5, p. 35-52, 2011.

SPOLSKI, B. **Sociolinguistics**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

TEIS D. T. Interferências linguísticas bilíngues em produções escritas. **Revista Trama**, v. 3, n. 5, p. 73-87, 1º sem, 2007.

VITOR, R.; CARDOSO-MARTINS, C. Desenvolvimento fonológico de crianças pré-escolares da Região Noroeste de Belo Horizonte. **Psicologia em Revista**, v. 13, n. 2, p. 383-398, 2007.

WIESE, R. The unity and variation of (German) /r/. **Etudes & Travaux**, n. 4. p. 11–26, 2001.

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

YAVAS, M. Padrões na aquisição fonológica do Português. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p.7-30, 1988.

ZIMMER, M. C.; MADRUGA, M. R. Uma perspectiva dinâmica da sílaba e da coocorrência CV na aquisição do Português Brasileiro. **Veredas (UFJF. Online)**, v. 15, p. 32-48, 2011.

7 APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A COLETA DE DADOS COM CRIANÇAS

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

Pesquisadora: Simone Weide Luiz

Endereço para Contato: Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) - Rua Floriano Peixoto, 1751/ 7º andar – Telefones: (55)32209239 ou (55) 99199509.

Profª Orientadora: Dra. Fga. Carolina Lisboa Mezzomo

As informações contidas neste termo de consentimento livre e esclarecido foram fornecidas pela pesquisadora Simone Weide Luiz, com o objetivo de obter a autorização da participação da criança, por escrito, com conhecimento do que será realizado, por livre vontade.

Título do estudo: “Aquisição da Líquida Não Lateral no Português Brasileiro: Estudo Comparativo da Aquisição do /R/ nos sotaques falados em Crissiumal, RS e em Santa Maria, RS”.

Justificativa: Ainda não existem descrições suficientes sobre a aquisição do /R/ no estado do Rio Grande do Sul, no que se refere às diferentes formas de falar o /R/ (erre forte). Várias pesquisas apontam essa classe de sons como sendo a de domínio mais tardio. Além disso, a pesquisadora observou que as variantes analisadas em Crissiumal e em Santa Maria podem interferir na ordem de aquisição do ‘r-forte’ e do ‘r-fraco.

Objetivo: O objetivo geral é investigar a aquisição do /R/ em posição de *onset* simples (sons em início de sílaba) em crianças residentes nos municípios de Santa Maria, RS e Crissiumal, RS.

Procedimentos: Inicialmente, será realizada uma triagem fonoaudiológica para constatar se as crianças não apresentam alteração de fala. Essa triagem será realizada com auxílio de uma fonoaudióloga que realizará a avaliação. As crianças que não apresentarem alteração de fala não passarão por uma avaliação fonológica (da fala) a partir da nomeação de desenhos e brinquedos temáticos que contêm palavras que possuem líquidas não-laterais (som do erre forte) em início de sílaba (exemplo: rato, cachorro). As conversas serão gravadas em gravador de voz digital. Será solicitado,

algumas vezes, que a criança repita certas palavras se houver algum problema durante a gravação. As avaliações e gravações de fala serão feitas na creche e serão gratuitas.

Riscos: A pesquisa não traz riscos físicos ou morais aos participantes. No entanto, poderá haver desconforto, como cansaço, causado pelo tempo das avaliações e pela repetição das palavras. A avaliação será encerrada caso a criança não queira continuar ou se perceba cansaço.

Benefícios: Os examinados que apresentarem qualquer desvio fonoaudiológico, como alteração de fala, audição, linguagem, serão encaminhados para tratamento com profissionais da área, na própria cidade de origem.

Informações adicionais: Os dados de identificação serão descaracterizados, não sendo identificados pelos nomes das crianças e sim por número ou letras. Os materiais gravados serão utilizados única e exclusivamente para a análise da pesquisa e em eventos científicos da área ou áreas afins. É permitido aos participantes desistirem da participação na pesquisa em qualquer momento. Além disso, poderão, sempre que solicitado, receber informações atualizadas sobre os procedimentos, objetivos e resultados do estudo realizado pela pesquisadora ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM.

Eu, _____, portador (a) da carteira de identidade nº _____, responsável por _____ certifico que após a leitura deste documento e de outras explicações dadas por Simone Weide Luiz (fone: 55 99199509), sobre os itens anteriores, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

- Assinatura do responsável -

Prof^ª. Dra. Fga. Carolina Lisboa Mezzomo
Orientadora
Santa Maria, ____ de _____ de 2010.

Simone Weide Luiz
Mestranda

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – UFSM

Av. Roraima, 1000 – Prédio da Reitoria – 7º andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS – tel.: (55) 32209362 – e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Pesquisadora: Simone Weide Luiz
Profª. Orientadora: Dra. Carolina Lisboa Mezzomo

TERMO DE CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

Eu, Simone Weide Luiz, aluna do Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), orientanda da Profª. Drª. Carolina Lisboa Mezzomo, estou desenvolvendo uma pesquisa que tem como título "Aquisição da Língua Não-Lateral no Português Brasileiro: Estudo Comparativo da Aquisição do /R/ nos Sotaques Falados em Crissiumal, RS e Santa Maria, RS". O objetivo geral deste trabalho é investigar a aquisição fonológica do /R/ em posição de onset simples em crianças residentes nos municípios de Santa Maria, RS e Crissiumal, RS.

Para que este estudo seja realizado, necessito de sua colaboração no sentido de fornecer o consentimento da instituição, após os devidos esclarecimentos que me proponho a apresentar a seguir. Para as crianças que forem encaminhadas à avaliação, será entregue aos pais/responsáveis um termo de consentimento livre e esclarecido, fornecido pela pesquisadora, sendo que a participação da criança dependerá da assinatura desse documento.

As crianças cujos pais/responsáveis consentirem a participação passarão por algumas avaliações. Serão realizadas a avaliação fonética (forma como os sons são produzidos), a avaliação da linguagem, a avaliação do sistema fonológico (se troca letras na fala), a avaliação da voz (observação da voz das crianças) e a avaliação auditiva (com auxílio de um aparelho audiômetro). As avaliações serão realizadas pela autora do projeto na escola, com o auxílio de uma fonoaudióloga. Esses procedimentos não causarão danos ou risco à saúde da criança. Todas as avaliações serão realizadas pela pesquisadora sem nenhum custo financeiro. A participação desta instituição na pesquisa será totalmente assegurada quanto ao aspecto do sigilo das

informações obtidas nas avaliações, as quais serão utilizadas para análise estatística e posterior publicação dos resultados.

A Creche Retermund,
representada por Carmin B. Bettarello está esclarecida e ciente das finalidades do estudo realizado pela pesquisadora Simone Weide Luiz, portanto, dando consentimento para que a coleta de dados seja realizada neste educandário e com os alunos.

Carmin B. Bettarello
Assinatura do Responsável pela Instituição

Simone Weide Luiz
Simone Weide Luiz

Geny Maria Bertakci Mattarello
DIRETORA
PORTARIA Nº 143/2009

Pesquisadora

Coordenadora do Projeto: Profa. Dra. Carolina Lisboa Mezzomo

Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Campus Universitário – Centro de Ciências da Saúde – Prédio 26 – 4º andar

Telefone: (55) 32208348 ou 32209239

Crissiumal, 11/06/2010.

APÊNDICE C - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: “Aquisição da Líquida Não Lateral no Português Brasileiro: Estudo Comparativo da Aquisição do /R/ nos Sotaques Falados em Crissiumal, RS e Santa Maria, RS”.

Pesquisador responsável: Fga. Carolina Lisboa Mezzomo

Instituição/Departamento: Departamento de Fonoaudiologia/UFSM

Telefone para contato: (55) 3220 8541

Local da coleta de dados: Creche Municipal Rotermund - Crissiumal, RS

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados através de gravações em áudio. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no (a) SAF permanentemente sob a responsabilidade do (a) Sr. (a) Fga. Carolina Lisboa Mezzomo. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em/...../....., com o número do CAAE

Santa Maria,dede 2010.

.....
Carolina Lisboa Mezzomo CRFa 6403

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PAIS E PROFESSORES PARA VERIFICAR O *INPUT* DAS CRIANÇAS RESIDENTES EM CRISSUIMAL

- 1) Qual o seu nome?
- 2) Qual a sua idade?
- 3) Qual a sua cidade de origem?
- 4) Você já residiu em outro município?
- 5) Você fala alguma língua além do Português
- 6) Qual a sua profissão? Quais atividades você desempenha diariamente?
- 7) Quais são as suas atividades de lazer?

APÊNDICE E – LISTA DE PALAVRAS UTILIZADAS NA COLETA DE DADOS EM CRISSIUMAL

- 1) Arrumando
- 2) Cachorro
- 3) Arroz
- 4) Rato
- 5) Rio
- 6) Carro
- 7) Rádio
- 8) Rainha
- 9) Rede
- 10) Terra
- 11) Carroça
- 12) Correndo
- 13) Garrafa
- 14) Corrida
- 15) Revólver
- 16) Régua
- 17) Roda
- 18) Rindo
- 19) Torre
- 20) Relógio
- 21) Raio
- 22) Ferro
- 23) Marrom
- 24) Retângulo
- 25) Rua
- 26) Escorregador
- 27) Carreta
- 28) Refri
- 29) Rabo
- 30) Burro

8 ANEXOS

ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UFSM



CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

Título: Aquisição da líquida não-lateral no português brasileiro: estudo comparativo da aquisição do /R/ nos sotaques falados em Crissiumal, RS e Santa Maria, RS

Número do processo: 23081.011800/2010 89

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0199.0.243.000-10

Pesquisador Responsável: Carolina Lisboa Mezzomo.

Este projeto foi **APROVADO** em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

Janeiro/ 2012- Relatório final

Os membros do CEP-UFSM não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO: 10/08/2010

Santa Maria, 12 de Agosto de 2010.



Félix A. Antunes Soares
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa-UFSM
Registro CONEP N. 243.

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE CRISSIUMAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISSIUMAL
 Secretaria Municipal de Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de Crissiumal autoriza a aluna do Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) Simone Weide Luiz, orientada pela Professora Carolina Lisboa Mazzoni, a realizar a pesquisa que tem como título "Aquisição de Língua Não-Local no Português Brasileiro: Estudo comparativo da Aquisição do /R/ nas Setaques Paladas em Crissiumal, RS e Santa Maria, RS" nas Instituições de Ensino de Crissiumal, RS.

Crissiumal, 03 de junho de 2010.

Sec. Mun. de Educação

Joel Faccin
 Secretário Mun. de Educação
 Port. nº 016/2009



AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO, 424 - FONE: (055) 3324-1224
 E-mail: smee@crissiumal-rs.com.br