

GISELLE DA SILVEIRA

**O APAGAMENTO DA VIBRANTE NA FALA DO SUL DO
BRASIL SOB A ÓTICA DA PALAVRA**

**PORTO ALEGRE
2010**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DE SUL
INSTITUTO DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
ÁREA: ESTUDOS DA LINGUAGEM
ESPECIALIDADE: TEORIA E ANÁLISE LINGUÍSTICA
LINHA DE PESQUISA: MORFOLOGIA E FONOLOGIA**

**O APAGAMENTO DA VIBRANTE NA FALA DO SUL DO
BRASIL SOB A ÓTICA DA PALAVRA**

GISELLE DA SILVEIRA

Orientadora: Profa Dra Valéria Neto de Oliveira Monaretto

Dissertação de Mestrado em Teoria e
Análise Linguística apresentada como
requisito parcial para a obtenção do título
de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação
em Letras da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

**PORTO ALEGRE
2010**

DEDICATÓRIA

À minha família, que soube entender a dificuldade, ao meu esposo, que soube esperar com paciência e à minha filha, minha motivação.

À minha orientadora, que não desistiu de acreditar no meu esforço.

Em especial ao meu pai, que me incentivou com amor e sem cobrança.

RESUMO

Este trabalho é uma pesquisa sobre a variação da vibrante e suas variantes na fala de regiões do Sul do Brasil, com destaque para o cancelamento do *r* em coda final de não-verbos. Utiliza-se um *corpus*, extraído do banco de dados do projeto VARSUL, para a análise de cinco variantes, sob os métodos quantitativos do modelo de análise variacionista nas linhas de Labov (1969). Além de descrever o comportamento variável da vibrante e suas variantes, bem como sua distribuição pelos fatores linguísticos e sociais nas regiões analisadas, nossa pesquisa inclui uma análise do apagamento do *r* final sob a ótica da palavra, isto é, de acordo com nossos resultados, o cancelamento do *r* não estaria sendo condicionado por regra fonológica, mas se daria em determinadas palavras, como sustenta a Teoria da Difusão Lexical, nas linhas de Wang (1969, 1977).

ABSTRACT

This paper is a study of the variation in the vibrant and its variants in the speech of southern regions in Brazil, especially the deletion of the *r* in the final coda of non-verbs. We use a corpus, extracted from the project VARSUL database, for the analysis of five variants in the model of quantitative methods of variational analysis, according to Labov (1969). In addition to describing the behavior of the variable vibrant and its variants, as well as their distribution among the linguistic and social factors in the regions surveyed, our research includes an analysis of the erasing of final *r* from the perspective of the word, that is, according to our results, the cancellation of *r* is not being conditioned by phonological rule, but would occur on certain words, as the theory of Lexical Diffusion, according to Wang (1969, 1977).

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1. A VIBRANTE.....	12
1.1 ESTUDOS SOBRE A VIBRANTE NA FALA DO SUL DO PAÍS.....	12
1.2 OBJETO DESTE ESTUDO E OBTENÇÃO DOS DADOS.....	16
1.2.1 Objetivos.....	17
1.2.2 Hipóteses.....	17
2. METODOLOGIA.....	18
2.1 AMOSTRA E COLETA DE DADOS.....	18
2.1.1 As Comunidades Estudadas: algumas características históricas e geográficas.....	19
2.1.1.1 Blumenau – SC.....	19
2.1.1.2 Lages – SC.....	19
2.1.1.3 Londrina – PR.....	20
2.1.1.4 Pato Branco – PR.....	20
3. BASE TEÓRICA PARA ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: A Teoria da Variação.....	23
3.1 A Variável Dependente.....	29
3.1.1 A Vibrante e suas Variantes.....	29
3.1.2 As Variáveis Independentes.....	30
3.1.2.1 Fatores Sociais.....	30
3.1.2.1.1 Sexo.....	30
3.1.2.1.2 Idade.....	30
3.1.2.1.3 Escolaridade.....	31
3.1.2.1.4 Grupo Geográfico.....	31
3.1.2.2 Fatores Linguísticos.....	32
3.1.2.2.1 Acento.....	31
3.1.2.2.2 Posição Silábica.....	32

3.1.2.2.3 Classe Morfológica.....	32
3.1.2.2.4 Contexto Precedente.....	32
3.1.2.2.5 Contexto Seguinte.....	32
3.1.3 Método de Quantificação dos Dados – o pacote VARBRUL.....	35
4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	37
4.1 APAGAMENTO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE.....	46
4.1.1 Variáveis Linguísticas.....	47
4.1.1.1 Posição na Sílab.....	47
4.1.1.2 Acento.....	47
4.1.1.3 Contexto Precedente.....	48
4.1.1.4 Classe Morfológica.....	49
4.1.1.5 Contexto Seguinte.....	50
4.1.2 Variáveis Extralinguísticas.....	51
4.1.2.1 Escolaridade.....	51
4.1.2.2 Grupo Geográfico.....	52
4.1.2.3 Sexo.....	52
4.1.2.4 Idade.....	53
4.2 ANÁLISE DE REGRA VARIÁVEL.....	53
4.2.1 Contexto Precedente.....	54
4.2.2 Classe Morfológica.....	55
4.2.3 Contexto Seguinte.....	57
4.2.4 Escolaridade.....	58
4.2.5 Idade.....	58
4.2.6 Grupo Geográfico.....	60
4.2.7 Sexo.....	63
4.3 SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	66
5. O APAGAMENTO DA VIBRANTE SOB A ÓTICA DA PALAVRA.....	68
5.1 A PROPOSTA DA DIFUSÃO LEXICAL E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	68
5.2 PESQUISAS REALIZADAS SOB A ÓTICA DA DIFUSÃO LEXICAL NO PORTUGUÊS BRASILEIRO.....	71
5.3 ANÁLISE COMPARATIVA.....	77

CONCLUSÕES.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	94
Anexo 1 – Primeira Rodada - Distribuição das variantes.....	94
Anexo 2 – Última Rodada - Análise da regra variável: apagamento do /r/.....	101

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Estratificação dos Informantes por Célula.....	18
QUADRO 2: As Variantes da Vibrante.....	33
QUADRO 3: Sexo.....	33
QUADRO 4: Grupo Geográfico.....	33
QUADRO 5: Idade.....	33
QUADRO 6: Escolaridade.....	33
QUADRO 7: Acento.....	34
QUADRO 8: Posição na Sílab.....	34
QUADRO 9: Classe Morfológica.....	34
QUADRO 10: Contexto Precedente.....	34
QUADRO 11: Contexto Seguinte	35
QUADRO 12: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Sexo.....	38
QUADRO 13: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Idade.....	38
QUADRO 14: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Escolaridade	38
QUADRO 15: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Acento.....	38
QUADRO 16: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Classe Morfológica.....	39
QUADRO 17: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Contexto Precedente.....	40
QUADRO 18: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Contexto Seguinte.....	41
QUADRO 19: Dados de Cancelamento em Oliveira (1997).....	78
QUADRO 20: Dados de Cancelamento em Huback (2003).....	79
QUADRO 21: Dados de Cancelamento em Monaretto (2000;2002).....	80
QUADRO 22: Dados de Cancelamento em Silveira (2010).....	81
QUADRO 23: Quadro Comparativo.....	82

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Frequência Global de Uso de Variantes da Vibrante.....	37
GRÁFICO 2: Frequência Global de Uso de Variantes da Vibrante conforme o Grupo Geográfico.....	42
GRÁFICO 3: Variantes da vibrante em coda - dentro de palavra.....	43
GRÁFICO 4: Variantes da vibrante em coda - final de palavra.....	44
GRÁFICO 5: Variantes da vibrante em ataque - início de palavra.....	44
GRÁFICO 6: Variantes da vibrante em ataque - dentro de palavra.....	45

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Posição na Sílabá.....	47
TABELA 2: Acento.....	48
TABELA 3: Contexto Precedente.....	48
TABELA 4: Classe Morfológica.....	49
TABELA 5: Contexto Seguinte.....	50
TABELA 6: Escolaridade.....	51
TABELA 7: Grupo Geográfico.....	52
TABELA 8: Sexo.....	52
TABELA 9: Idade.....	53
TABELA 10: Contexto Precedente (resultados amalgamados).....	55
TABELA 11: Classe Morfológica (resultados amalgamados).....	56
TABELA 12: <i>por, qualquer</i> e os substantivos.....	56
TABELA 13: Contexto Seguinte (resultados amalgamados).....	57
TABELA 14: Escolaridade (resultados amalgamados).....	58
TABELA 15: Idade (resultados amalgamados).....	59
TABELA 16: Cruzamento entre Idade e Escolaridade.....	59
TABELA 17: Grupo Geográfico.....	60
TABELA 18: Cruzamento entre Grupo Geográfico e Escolaridade	61
TABELA 19: Cruzamento entre Grupo Geográfico e Sexo.....	62
TABELA 20: Cruzamento entre Grupo Geográfico e Idade.....	63
TABELA 21: Sexo (resultados amalgamados).....	64
TABELA 22: Cruzamento entre Sexo e Idade.....	64
TABELA 23: Cruzamento entre Sexo e Escolaridade.....	65

INTRODUÇÃO

Diversos estudos sobre a vibrante do Português Brasileiro foram feitos até hoje, buscando descrever a variação que o fonema /r/ apresenta dentre outros aspectos. De acordo com estes estudos, o comportamento variável da vibrante está condicionada a fatores linguísticos e sociais, com destaque para a região e para o contexto linguístico.

A pesquisa a ser apresentada é uma investigação que visa a complementar a descrição da variável vibrante na fala do sul do Brasil, seguindo os passos do modelo da Teoria da Variação, sob a perspectiva laboviana. Além de verificarmos, dentre as variantes da vibrante, quais são as variantes que predominam na fala das cidades que compõem a amostra desta pesquisa (Pato Branco - PR, Londrina - PR, Lages - SC e Blumenau - SC), buscamos analisar, em destaque, a variável apagamento, que se mostrou bastante recorrente nos dados da nossa amostra, nos verbos e não-verbos.

Este trabalho divide-se em quatro capítulos.

No primeiro, descreve-se a vibrante segundo a visão de alguns autores que utilizam a orientação variacionista no Brasil, bem como apresentam-se os objetivos desta pesquisa e as hipóteses norteadoras. No segundo capítulo, apresentam-se a metodologia utilizada, a obtenção da amostra e coleta dos dados, além da descrição das localidades analisadas (Pato Branco, PR, Londrina, PR Blumenau, SC e Lages, SC). Ainda no capítulo dois, expõe-se, sucintamente, a Teoria da Variação e definem-se os dados linguísticos a serem examinados, bem como as variáveis linguísticas e sociais, encerrando-se com uma breve descrição do método de análise para este estudo. No capítulo três, apresentam-se a análise e discussão dos resultados estatísticos; e no último, quarto capítulo, desenvolve-se a proposta que defenderemos, a partir de análise comparativa dos dados desta pesquisa com dados de outros autores.

1 A VIBRANTE

1.1 ESTUDOS SOBRE A VIBRANTE NA FALA DO SUL DO PAÍS

O Banco de Dados Variação Linguística da Região Sul (VARSUL)¹ tem fornecido dados para vários estudos de cunho sociolinguístico nos modelos de Labov (1966). Dentre eles, há pesquisas quantitativas sobre a vibrante do Português do sul do Brasil.

A vibrante é uma consoante cuja variação se destaca pelo seu grande número de realizações fonéticas nas línguas em geral. Muitos trabalhos têm sido realizados sobre este assunto. Tais pesquisas constataam que o uso de variantes da vibrante está relacionado a fatores linguísticos e extralinguísticos.

Em português, em relação à posição na sílaba, antes de vogal, ocorre *r-forte*², que pode ter articulação na zona anterior ou posterior da boca. Em grupo consonantal, ocorre somente *r-fraco* ou *tepe* [r], (p[r]eto, t[r]ês); em posição pós-vocálica, ocorre tanto *r-forte* quanto *r-fraco* (ma[x/h], ma[r/ɾ]) e entre vogais há oposição fonológica, que acarreta mudança de significado dependendo da variante utilizada (ca[x/h]o, ca[r]o).

A posição pós-vocálica é o contexto de maior variação da vibrante. Nessa posição são possíveis diversas realizações, dentre as quais podemos citar: vibrante alveolar [r], fricativa velar [x], uvular [χ], aspirada [h], vibrante simples [r], ou um som retroflexo [ɾ]. Outra variante importante de se ressaltar, objeto deste trabalho, é o apagamento, isto é, o cancelamento do /r/ em certos contextos, como ocorre nos verbos no infinitivo (canta_, subi_) e também em alguns não-verbos (mulhe_, maio_).

Em relação ao grupo geográfico, segundo Monaretto (1997), entre as capitais da

¹ O projeto VARSUL é um banco de dados que dispõe de amostras de fala representativas de algumas variedades linguísticas dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Tem como objetivo central descrever o português falado no sul do Brasil.

² Em virtude das diferentes designações para os sons de /r/ (róticos, vibrante, líquida não-lateral), optou-se, neste trabalho, por designar sons que são produzidos como fricativos ou vibrantes, de r-forte, e de r-fraco, os sons produzidos como *tepe*, aproximante e retroflexos.

Região Sul do Brasil, o som retroflexo é mais usado na cidade de Curitiba (PR); o *r-forte* é encontrado em maior número em Florianópolis (SC), e o *tepe* aparece mais em Porto Alegre (RS).

Dentre os primeiros estudos realizados acerca da vibrante no Brasil, destacamos os primeiros que tiveram orientação variacionista, tais como os de Marquardt (1977), Votre (1978), Oliveira (1983), Callou, Moraes e Leite (1996) e Monaretto (1997, 2000 e 2003). No sul do Brasil, estudos como os de Marquardt e Monaretto deram início a um grande número de pesquisas sobre a vibrante, utilizando dados de fala do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

Marquardt (1977) utilizou dados obtidos de entrevistas com homens e mulheres, residentes em quatro localidades do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, Lajeado, Veranópolis e Uruguaiana – todos com instrução de primeiro grau completo ou incompleto. Seus objetivos eram verificar a existência da articulação alveolar da vibrante no Estado, apresentando as outras variantes existentes; estudar fenômenos de interferência linguística, como a influência do espanhol no português; e relacionar os dados com fatos da evolução linguística. A autora lembra que, por ser o Rio Grande do Sul um estado limítrofe de países de língua espanhola, é interessante para o pesquisador identificar a penetração de “castelhanismos” no nosso falar.

Marquardt (op.cit) acrescenta, ainda, que, no Rio Grande do Sul, já se verifica o processo de posteriorização do /r/, com menos produtividade do que se verifica na cidade carioca. No Rio Grande do Sul, observa-se comunidades linguísticas mais conservadoras e certa resistência em relação à utilização de variantes realizadas na parte posterior da boca por parte das comunidades bilíngues, conforme também nos informa Monaretto (2000).

Com o objetivo de investigar o comportamento fonético e fonológico dos sons de *r* e discutir o *status* da vibrante no sistema, Monaretto (1997) mostra resultados que indicam ser o *tepe* a realização preferida na Região Sul, defendendo a idéia de ser essa a forma subjacente da vibrante. Neste trabalho, a autora analisa a fala de 36 informantes das três capitais da região sul – Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre, retiradas do dados VARSUL.

A análise da vibrante nas três regiões estudadas demonstrou que o *tepe* foi a variante mais usada, correspondendo a 40% das ocorrências, seguido da vibrante posterior (39%), da anterior (16%) e, por fim, da retroflexa (5%). Além disso, o *tepe* também foi predominante nos dados de Porto Alegre, representando 52% das aplicações, em contraste com 32% da vibrante anterior; 28% da posterior e 21% da retroflexa. Os dados revelaram também que, em Porto Alegre, as quatro variantes do *r* são utilizadas. Na coda silábica, o *tepe* corresponde a 86% das ocorrências, contra 9% das ocorrências da vibrante anterior, 4% da retroflexa e 1%

da posterior.

Em 2002, Monaretto investigou o apagamento da vibrante pós-vocálica em Porto Alegre, que ocorreu em verbos em 81% das ocorrências, com peso relativo de 0.88. Nas palavras funcionais, como preposições, pronomes, conjunções e advérbios, o apagamento foi de 20% e peso relativo de 0.29. Por fim, em não-verbos, o apagamento foi de apenas 5%, com peso relativo de 0.09.

Separando verbos de não-verbos, ao considerar primeiramente os resultados para *verbos*, Monaretto (2002) chega às seguintes conclusões: há maior queda de *r* nos infinitivos do que em não-infinitivos; o apagamento é quase categórico em final de palavra; a queda do *r* é mais frequente na fala de informantes jovens, o que pode evidenciar um processo de mudança em progresso.

Hora, juntamente com Monaretto (2003), em um trabalho sobre o enfraquecimento dos róticos e o seu conseqüente apagamento, busca uma justificativa para o apagamento diante da fricativa (*berço, marcha*), contexto fonológico selecionado estatisticamente pelo programa VARBRUL³ no corpus do Projeto Variação Linguística do Estado da Paraíba – VALPB. Através desses dados, os autores constataam que o *r* em posição de coda está mais condicionado às restrições estruturais do que às sociais, pois a seleção feita pelo VARBRUL mostra que a classe gramatical e o contexto fonológico seguinte foram as primeiras variáveis escolhidas como as mais significantes estatisticamente.

Além dos trabalhos de Marquardt e Monaretto, outros estudos mais recentes baseados na teoria de Labov têm aparecido devido ao grande número de questões sobre a vibrante que vêm sendo levantadas desde então. Dentre outros, destacamos o de Gregis (2002), Pimentel (2003) e o de Rigatti (2003).

Gregis (2002), em sua Dissertação de Mestrado, estuda as realizações do *r* pós-vocálico existentes em Porto Alegre, bem como a sua omissão total, investigando quais fatores linguísticos e extralinguísticos podem estar influenciando na escolha do falante por uma ou outra variante. Para a realização do estudo, utilizou um *corpus* contendo dados de vinte e quatro informantes de Porto Alegre, extraído do projeto *Variação Linguística Urbana na Região Sul* – VARSUL.

Gregis (op. cit.) investigou em quais contextos essa variável se mantém (considerando as diferentes variantes do *r* em posição pós-vocálica) e quais contextos favorecem a sua supressão, verificando sua distribuição social. Além disso, investigou a possível interferência

³ Ver sobre o VARBRUL na seção 2.2.4

do condicionamento morfológico na realização do *r*. Segundo Gregis, parece haver uma maior incidência de queda desse segmento em posição final de determinadas classes gramaticais, especificamente em verbos, o que confirma Monaretto (2002).

Alguns dos resultados estatísticos encontrados pela autora mostram que, no interior de vocábulo, a realização de *r* pós-vocálico que predomina é o *tepe* (85%), em contraste com as baixas porcentagens de ocorrência das demais variantes. O *r* retroflexo ocorreu, em interior de palavra, em 1,1% dos casos. A respeito da fricativa velar (2,3%), Gregis (op.cit) aponta para o fato de sua ocorrência se restringir à fala de uma única informante dos 24 considerados. A autora finaliza, mostrando que a taxa de apagamento do *r* em interior de vocábulo é bastante pequena (apenas 10,6%), o que lhe permitiu afirmar que o fenômeno se concentra em final de palavra.

A Dissertação de Mestrado de Pimentel (2003) também tem como tema a variação do /r/ pós-vocálico na fala de indivíduos de Porto Alegre. O trabalho volta-se em especial a duas variantes do fonema /r/: a vibrante fricativa alveolar, identificada pela autora como sendo um alofone do fonema /r/ pós-vocálico com características de um fricativo, encontrado na fala de Porto Alegre, e o apagamento do /r/.

A partir da análise da fala de informantes de Porto Alegre, a autora mostra que o *tepe* foi a variante do /r/ mais frequente (52%), seguida da queda da vibrante (37%) e da fricativa alveolar (9%). Além disso, a vibrante múltipla teve um baixo percentual de ocorrência (2%), e o alofone com características de um fricativo foi praticamente inexistente na posição de coda.

Além de fazer um levantamento estatístico com base na Sociolinguística Quantitativa, Pimentel (op. cit) buscou atestar acusticamente a existência da vibrante alveolar com características fricativas, demonstrando ser uma variante enfraquecida do /r/, e o papel desta variante no sistema fonológico à luz da Fonologia Lexical (PIMENTEL, 2003 p. 95).

Já Rigatti (2003) analisa, por meio do modelo de regra variável laboviana, os aspectos linguísticos e extralinguísticos envolvidos no comportamento do /r/ em posição de *onset*, em crianças e adultos de regiões de colonização alemã do Rio Grande do Sul (município de Panambi) e de Santa Catarina (município de Luzerna). No início do trabalho, a autora indaga-se a respeito do tipo de realização do /r/ em posição CV (consoante seguida de vogal) na fala de indivíduos que recebem influência do dialeto alemão e conclui que a forma mais encontrada no total da amostra foi o *tepe* (53%), levando a crer que isso se deva justamente a essa interferência alemã.

Segundo a autora, em uma análise separando crianças de adultos, 52% das realizações do *tepe* foram verificadas na fala dos adultos de Panambi-RS, os quais são bilíngues

português-alemão e convivem dia a dia com o dialeto alemão, no entanto, 48% das realizações do *tepe* foram de crianças de Luzerna-SC, que não são bilíngues e apresentam diversidade de etnias (alemão, italiano e açoriano).

Analisando as variáveis sociais selecionadas estatisticamente, Rigatti (op. cit.) mostra que o uso do *tepe* foi preponderante entre os homens (0.53) e que a faixa etária onde houve maior realização dessa variável foi entre 6 e 8 anos de idade. A faixa etária de 9 a 11 anos e a dos adultos (30 a 50 anos) foram as que menos utilizaram o *tepe* nas suas falas, pois, segundo a autora, carregam a forma inovadora da língua, já que convivem com ciclo de amizade maior e frequentam (ou frequentaram, no caso dos adultos) a escola por mais tempo.

Como podemos observar nos parágrafos acima, as pesquisas sobre a vibrante realizadas no sul do Brasil em geral indicam que a variação da vibrante está condicionada a fatores linguísticos e sociais, com destaque para o grupo geográfico a que o falante pertence e para o contexto linguístico. É com base nesses estudos que este trabalho visa, como objetivo principal, a completar a descrição sobre o comportamento variável da vibrante na fala de regiões do Sul do Brasil.

1.2 OBJETO DESTE ESTUDO E OBTENÇÃO DOS DADOS

O fonema /r/ tem sido alvo de muitas discussões devido a sua grande variabilidade de realizações nos diferentes dialetos do Português Brasileiro e ao seu *status* não definido como um ou dois segmentos.

Como a maioria dos estudos sobre a vibrante no Sul do Brasil utiliza o *corpus* da capital do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, nossa pesquisa tratará das realizações do *r* existentes em quatro cidades que ainda não foram estudadas: Lages (SC), Blumenau (SC), Pato Branco (PR) e Londrina (PR). Este estudo dará destaque para a omissão total do *r*, isto é, para o apagamento da vibrante, devido à grande aplicação do processo nos nossos dados e nas demais pesquisas analisadas. Investigaremos, também, a distribuição das variantes pelos fatores linguísticos e extralinguísticos nessas regiões.

1.2.1 Objetivos

Além de completar a descrição do comportamento variável da vibrante em termos de sua distribuição geográfica, com base nos princípios da Sociolinguística Quantitativa, esta pesquisa pretende examinar dados com a vibrante com os seguintes objetivos específicos:

- verificar, dentre determinadas variantes do *r*, quais são as formas que predominam na fala das cidades que compõem a amostra;
- verificar, na amostra analisada, o apagamento do *r* em verbos e não-verbos;
- verificar que fatores linguísticos e sociais podem interferir no apagamento do *r*.

1.2.2 Hipóteses

Para esta pesquisa, foram formuladas as seguintes hipóteses, que tiveram como base as diversas pesquisas já realizadas sobre a vibrante no Brasil:

- a variação do *r* é condicionada tanto por fatores linguísticos como sociais;
- as variáveis mais significativas para o apagamento do *r* são: a posição que ele ocupa na sílaba e o grupo geográfico;
- o apagamento do *r* ocorre em determinadas palavras.

2 METODOLOGIA

2.1 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Nesta pesquisa sobre a vibrante, utilizamos uma amostra de falantes distribuídos da seguinte forma: 12 indivíduos de quatro cidades do sul do Brasil (Lages, Blumenau, Pato Branco e Londrina), separados por sexo (6 mulheres e 6 homens), idade (25 a 35 anos, 35 a 45 anos e mais de 46 anos) e escolaridade (até 4 anos de escolaridade e mais de 4 anos de escolaridade), possibilitando a distribuição de 12 células para cada cidade, conforme observamos abaixo.

	sexo	idade	escolaridade
célula 1	mulher	25-35 anos	até 4 anos
célula 2	mulher	25-35 anos	mais de 4 anos
célula 3	mulher	35-45 anos	até 4 anos
célula 4	mulher	35-45 anos	mais de 4 anos
célula 5	mulher	mais de 46 anos	até 4 anos
célula 6	mulher	mais de 46 anos	mais de 4 anos
célula 7	homem	25-35 anos	até 4 anos
célula 8	homem	25-35 anos	mais de 4 anos
célula 9	homem	35-45 anos	até 4 anos
célula 10	homem	35-45 anos	mais de 4 anos
célula 11	homem	mais de 46 anos	até 4 anos
célula 12	homem	mais de 46 anos	mais de 4 anos

Quadro 1: Estratificação dos Informantes por Célula

Sendo assim, podemos dizer que a amostra desta pesquisa restringiu-se a preencher cada célula com quatro informantes, o que resultou em uma amostra final de quarenta e oito informantes (12 células x 4 informantes em cada célula = 48 informantes).

2.1.1 As Comunidades Estudadas: algumas características históricas e geográficas⁴

2.1.1.1 Blumenau – SC

Blumenau é um município brasileiro da região sul do Brasil, localizado no estado de Santa Catarina, na mesorregião do Vale do Itajaí, microrregião de Blumenau. É a terceira cidade mais populosa do estado, um dos principais pólos industriais e tecnológicos. A cidade é banhada pelo Rio Itajaí-Açu, protagonista de muitas enchentes, inclusive algumas de repercussão nacional nos anos de 1983 e 1984. Blumenau tem 519,8 km² de área, com 206,8 km² (39,8%) de área urbana e 313,0 km² (60,2%) de área rural e possui uma população de 304.162 habitantes em 2007.

Como o município foi colonizado por imigrantes alemães, a maior parte da população (pouco mais da metade) constitui-se de descendentes de alemães. Uma outra grande parcela da população possui ascendência italiana, visto que as cidades que rodeiam Blumenau foram quase todas colonizadas por imigrantes italianos. Os descendentes de portugueses também se fazem presentes, ainda que em um número mais modesto e muitos são de origem mista.

A cidade possui uma agenda cultural com festas baseadas nas raízes germânicas, destacando-se a Oktoberfest, a segunda maior festa da cerveja do mundo que acontece durante no mês de outubro. Blumenau tem destaque nas áreas de informática, serviços (saúde e educação), no comércio e na indústria, principalmente indústria têxtil (Hering, Karsten, e Teka).

Blumenau ainda conta com um dos maiores índices de desenvolvimento humano do país e quinto maior do estado. Hoje, o município é famoso por manter os costumes germânicos de seus colonizadores. Tanto o turismo histórico como o turismo ecológico são atrativos da cidade.

⁴ As informações a respeito das cidades pesquisadas foram retiradas da *Enciclopédia Livre Wikipédia*, www.wikipedia.org.

2.1.1.2 Lages - SC

Fundada em 1766 pelo bandeirante paulista Antônio de Macedo Correia Pinto, Lages servia inicialmente como estalagem para a rota comercial entre Rio Grande do Sul e São Paulo, principalmente na passagem do gado dos campos gaúchos para abastecer os trabalhadores da extração de ouro em Minas Gerais. Correia Pinto batizou-a assim devido à abundância da pedra laje na região.

Atualmente com 168.384 habitantes, localiza-se na região Serrana do Estado e é a principal cidade da Serra Catarinense. Faz divisa, ao norte, com os municípios de São José do Cerrito, Correia Pinto e Palmeira; ao sul, com Bom Jesus (Rio Grande do Sul); ao leste, com Bocaina do Sul, Otacílio Costa, Paineira e São Joaquim; e a oeste com Capão Alto e Campo Belo do Sul. Lages localiza-se na Bacia do Rio Canoas, cujos principais rios são: Pelotas, Canoas, Lava-tudo, da Divisa, Vacas Gordas, Pelotinhas, dos Macacos, do Pessegueiro, Caveiras, Piurras, Dois Irmãos e Limitão. O principal curso de água urbano é o rio Carahá.

Lages também se caracteriza por ter altitude bem elevada, de 850 a 1500 metros. No inverno é comum ocorrerem geadas e neve. Seu relevo é plano. A vegetação predominante é a de campos e de mata de araucária, esta por sua vez quase totalmente devastada. No interior, pode-se observar a presença da coxilha, campo cheio de elevações baixas ou altas (menores que um cerro).

A economia lagena é basicamente sustentada pela pecuária, agricultura, indústria madeireira (com destaque na produção de papel e celulose) e turismo rural. Atualmente ocorre uma grande expansão de vitivinícolas na região, da qual está surgindo um novo tipo de turismo, o Eno Turismo, e a região começa a produzir vinhos com qualidade mundial.

2.1.1.3 Londrina – PR

Londrina é um município brasileiro localizado na região norte do estado do Paraná, a 369 km da capital paranaense, Curitiba. Importante pólo de desenvolvimento regional, Londrina exerce grande influência sobre todo o Paraná e região Sul. Com uma população com cerca de 500.000 habitantes, Londrina é a segunda cidade mais populosa do Paraná e a

terceira mais populosa da Região Sul do Brasil.

A cidade é formada principalmente por descendentes de portugueses, japoneses, italianos e alemães, mesclados a outros grupos em menor escala, como polacos, espanhóis, indígenas, búlgaros, britânicos e afro-descendentes.

A agricultura continua a ser fundamental para Londrina, apesar de sua importância ter diminuído nos últimos anos. A atividade agrícola diversificou-se, e, além do café, hoje se planta milho, trigo, algodão, rami, feijão, amendoim, arroz, cana-de-açúcar, soja, frutas e hortaliças. Para fomentar o crescimento industrial e comercial, a cidade está se equipando para dar suporte às novas e atuais empresas, com a implantação do Terminal de Cargas Alfandegárias (Porto Seco), novos condomínios industriais, Aeroporto Internacional, Parque Tecnológico e diversos incentivos à indústria.

Londrina se destaca hoje pelo setor de comércio e prestação de serviços. Possui a Universidade Estadual de Londrina, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná além de outras diversas faculdades e universidades privadas, inúmeros hospitais, restaurantes, bares e lojas.

2.1.1.4 Pato Branco – PR

Pato Branco é um município brasileiro localizado no sudoeste do Paraná. Com população superior a 65.000 habitantes (mais de 56.000 pertencem à área urbana e um pouco mais de 5.000 pertencem à área rural) divididos em uma área total de 539,029 km², Pato Branco apresenta a 34^a melhor cidade em qualidade de vida do Brasil.

A cidade se destaca como um centro de serviços, com ênfase nos setores da saúde e da educação. A agricultura também representa uma importante fatia na economia do município. A existência de uma instituição federal de ensino superior, a UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (antigo CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica) enfatiza seu caráter de "centro provedor de serviços" regional de Pato Branco.

Os primeiros habitantes de Pato Branco foram pessoas vindas do Rio Grande do Sul que buscavam escapar de conflitos de guerra, estabelecendo-se em roças junto às margens do rio Chopin e ao lado do barranco do rio que recebeu o nome de Pato Branco, por ter nele sido abatido um pato selvagem, em cuja plumagem predominava a cor branca. Esses primeiros

moradores não indígenas também tinham o interesse de fazer amizade com os nativos para confirmar a existência de ouro na região.

A cidade de Pato Branco tem cerca de 50 anos de fundação e ostenta manifestações culturais alemãs e italianas, trazidas pelas famílias que ocuparam a região nesta época, atraídas pela mão de obra agrícola, dando início à colonização do Território Federal do Iguaçu criado em 1943.

As famílias preservaram costumes e tradições de suas regiões, mas Pato Branco e todos os municípios do Sudoeste do Paraná não apresentam muitos e significativos pontos de atrações turísticas, excetuando Foz do Iguaçu.

3 BASE TEÓRICA PARA ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS: A Teoria da Variação

Weinreich, Herzog e Labov (1968), inserem o componente social no estudo da mudança linguística e defendem a idéia da heterogeneidade sistemática inerente à língua. Começa uma nova maneira de pensar sobre a história das línguas - diferente dos Estruturalistas e dos Gerativistas, que tratavam a língua como sendo homogênea. Para os seguidores dessa nova abordagem, denominados aqui neste trabalho como “variacionistas”, tanto no nível da comunidade como no dos indivíduos falantes dessa comunidade há heterogeneidade e é precisamente nela - dentro dela - que devemos buscar estrutura, sistema e funcionamento. Nesse período, se propõe, pela primeira vez, estudar a mudança de forma sistemática, trabalhando a sincronia junto com a diacronia.

No Estruturalismo de Saussure e no Gerativismo de Chomsky, a língua é entendida como uniforme, isto é, homogênea; e a variação é entendida como uma mistura dialetal, com variantes livres em seleção facultativa. Essas teorias analisavam a língua como abstrata, excluindo a relação linguagem-sociedade. Tais teóricos não estudavam a variação porque diziam contrariar os princípios estruturalistas saussurianos básicos, como os da dicotomia sincronia/diacronia, que separa rigidamente estudos da história das línguas dos estudos de sistemas atuais. Também acreditavam contrariar a divisão *langue/parole*, que estabelece a língua como a parte social da linguagem e a fala como o lado individual.

Com a Teoria da Variação, também chamada de Sociolinguística Quantitativa - por tratar de calcular a frequência relativa de ocorrências de variáveis em dados coletados -, a variação passa a ser objeto de estudo principal, pois, para William Labov (1972), a possibilidade de se dizer duas ou mais formas com o sentido de uma única é inerente ao sistema linguístico. A diversidade passa, então, a ser analisada a partir de um conjunto de formas que se manifestam no contexto social, e tomada como mecanismo da mudança.

A língua é entendida na Teoria da Variação como o resultado da correlação sistemática de condicionadores linguísticos e sociais regidos por regras variáveis que fazem parte da gramática. Dessa forma, a Sociolinguística superou o idealismo homogeneizante da linguística; passou a analisar a língua a partir de situações informais e reais de uso. Pôs abaixo o postulado de categoricidade ao mostrar, através do método quantitativo de análise, que a

variação faz parte do sistema.

O estudo da variação tem sido concebido por Labov (1972), então, como o exame de regra variável. Segundo Labov (1972), uma regra variável se caracteriza por ter frequência de uso expressiva e por estar sujeita à interferência tanto de fatores linguísticos quanto de fatores extralinguísticos. Vale lembrar que as formas linguísticas alternantes são chamadas de *variantes*, e para um fenômeno ser considerado variável, há dois requisitos: manutenção do significado e possibilidade de ocorrência num mesmo contexto. Ou seja, trata-se de diversas maneiras de dizer a mesma coisa em um *mesmo contexto* e com o *mesmo valor de verdade*, ou com o *mesmo sentido referencial* (WIEDERMER, 2009).

Para explicar a importância do papel social na variação linguística, Labov (1972) apresenta um estudo de caso feito na Ilha de Martha's Vineyard – Massachusetts, a três milhas do Oceano Atlântico. Essa região caracteriza-se por preservar na fala traços arcaicos, típicos do Sul da Inglaterra antes de 1.800. A Ilha está dividida em quatro grupos étnicos que formam os 6.000 nativos: descendentes das antigas famílias do povo inglês que colonizou a Ilha nos séculos XVII e XVIII; os mistos (formados por ingleses, franceses, canadenses, irlandeses, alemães e polacos); os portugueses e os índios. Ainda há os veranistas, que influenciam na economia e na sociedade da Ilha, por seu maior poder aquisitivo e, conseqüentemente - e em grande escala - na fala dos moradores.

O que se estudou na região foi a altura do primeiro elemento dos ditongos /ay/ e /aw/, ou seja, a variável analisada era a centralização dos ditongos, saliente linguisticamente, mas não para a maioria dos falantes em termos de consciência.

O estudo mostrou que a principal influência no aumento da centralização dos ditongos era o quadro socioeconômico da Ilha: conforme as atividades econômicas tradicionais decaíam, o turismo aumentava. Aconteceu, então, uma divisão do comportamento linguístico dos nativos: enquanto alguns reagiam às influências dos veranistas, outros buscavam sua integração social e cultural para se enquadrar no processo econômico que estava crescendo.

Labov (1972) explica que devemos tentar compreender completamente a estrutura social da região e as pessoas que motivaram as mudanças sociais no presente. Por isso teve que voltar atrás na história da língua inglesa de Martha's Vineyard para poder explicar a influência das forças sociais que operaram na vida da Ilha.

No final do seu estudo, Labov (1972) apresenta um esquema para resumir a argumentação com que explica a amplitude e propagação da mudança linguística em Martha's Vineyard, e que embasou estudos subsequentes.

1. A language feature used by a group A is marked by contrast with another standard dialect.
2. Group A is adopted as a reference group by group B, and the feature is adopted and exaggerated as a sign of social identity in response to pressure from outside forces.
3. Hypercorrection under increased pressure, in combination with the force of structural symmetry, leads to a generalization of the feature in other linguistic units of group B.
4. A new norm is established as the process of generalization levels off.
5. The new norm is adopted by neighboring and succeeding groups of whom group B serves as a reference group. (LABOV, 1972, p.39).

Por fim, para Labov (1972), falar do papel dos fatores sociais que influenciam na evolução linguística implica não superestimar a importância da relação entre os valores sociais e a estrutura da linguagem. As regras linguísticas, em sua maioria, estão muito afastadas de qualquer valor social. São parte da maquinaria elaborada que o falante necessita para traduzir seu complexo conjunto de significados em uma forma linear.

Variables closer to surface structure frequently are the focus of social affect. In fact, social values are attributed to linguistic rules only when there is variation. (LABOV, 1972, p. 251).

E ainda:

It now seems clear that one cannot make any major advance towards understanding the mechanism of linguistic change without serious study of the social factors which motivate linguistic evolution. (Labov, 1972, p. 252).

Parece claro a esta altura que não é possível nenhuma pressuposição na compreensão dos mecanismos da mudança linguística sem um estudo dos fatores sociais que motivam a evolução linguística. Uma das formas de observar a evolução linguística é estudando as mudanças operadas no passado. Essa é a principal estratégia que os linguistas históricos têm usado para tentar explicar a direcionalidade da evolução linguística e seus determinantes universais. Entretanto, as causas da mudança, os mecanismos e se a evolução linguística tem função adaptativa, segundo Labov (1972), são mais bem explicadas mediante o estudo detalhado da mudança linguística em curso.

Para Labov (1994), a língua é concebida como um instrumento de comunicação usada por falantes de uma comunidade, um sistema feito de associações entre formas arbitrárias e seus significados. Mudanças linguísticas envolvem discordâncias entre forma e seu significado, e as pessoas podem ou não ser afetadas pela mudança. A consequência disso, para o linguista, é uma perda de compreensão entre dialetos e um mútuo desentendimento. (Labov,

1994. p.9).

Labov também deixa claro que a mudança, mesmo sendo inerente ao sistema e mesmo sendo natural que as línguas mudem, não é uma constante, é esporádica:

Change is sporadic in a deep sense, moving rapidly over some regions of structure until they are distorted beyond recognition in a century or two, then arresting so suddenly that rules once normal and inevitable become inconceivable and unnatural in a decade, disappearing for millennia to provide illusion of stability. (LABOV, 1994. p.9).

Para Labov, e para todos os variacionistas, podem-se analisar processos de mudança a partir do método quantitativo sem que necessariamente se precise recorrer a períodos de tempo distintos. A análise de um determinado processo, quantificado a partir de fatores linguísticos e extralinguísticos, pode revelar se a variação se encontra *estável* ou *em progresso*.

A mudança em progresso caracteriza uma situação em que a implementação das inovações é feita pelas gerações mais jovens e pelos grupos socioeconômicos intermediários. Se não houver oscilação entre as diferentes faixas etárias e classes socioeconômicas, diz-se que a mudança encontra-se *estável*; logo, não há prevalência de uma forma sobre as demais, mas uma variação equilibrada.

A partir daí, Labov (1994) explica que o estudo da mudança linguística *em progresso* pode ser realizado de acordo com duas diferentes perspectivas: uma análise feita ao longo dos diferentes níveis de idade de uma população atual, chamada *análise em tempo aparente*; ou confrontando dois ou mais períodos de tempo, *análise em tempo real*.

Labov (1994) mostra que há dois meios básicos de se trabalhar com dados em *tempo real*. O mais simples e eficiente é procurar estudos que lidem com a comunidade em questão e comparar descobertas anteriores com as mais recentes. O segundo, e mais complicado, seria retornar à comunidade após certo período de tempo, repetindo o mesmo estudo.

Há muitas dificuldades sérias e inesperadas na condução de estudos em *tempo real*, como, por exemplo, se o linguista usar, como método, estudos literários do passado para interpretar dados do presente, terá problemas, pois autores de estudos prévios e atuais podem ter diferentes pontos de vista ou utilizar métodos diferentes. Já, se se pretende retornar à comunidade para comparar resultados atuais com resultados anteriores, a dificuldade aumenta, pois será difícil incluir na amostra os mesmos indivíduos.

Quando se pretende realizar o estudo de uma comunidade já analisada anteriormente, deve-se dedicar o mesmo tempo e esforço do pesquisador original, para que se possa dizer se

a mudança continuou a avançar. Nesse tipo de estudo, a enumeração da população, a escolha da amostra e a coleta e análise dos dados são feitas exatamente da mesma forma, mas em um período de tempo depois. Esse método de observação em *tempo real* é chamado *estudo de tendência*. Há também outro método, o chamado *estudo de painel*, cujo objetivo é localizar os mesmos indivíduos da amostra do primeiro estudo, monitorando quaisquer mudanças em seu comportamento, aplicando a eles o mesmo questionário ou entrevista.

O *estudo em painel* mostra se o indivíduo mudou ou ficou estável, analisando diferentes faixas etárias ou mudança na comunidade, mas não diferencia um indivíduo do outro. Por sua vez, o *estudo de tendência* detecta o comportamento instável dos indivíduos e distingue comunidades instáveis de estáveis. Para Labov (1994), o *estudo de tendência* seria a melhor abordagem para a coleta de dados em relação à mudança linguística.

Além de estudos em *tempo real*, podem-se fazer estudos em *tempo aparente*. Segundo Labov (1994), o estudo em *tempo aparente* é a primeira maneira e mais correta forma de se estudar mudança linguística em progresso. Para ele, estudo em *tempo aparente* é:

(...) the distribution of linguistic variables across age levels. If we discover a monotonic relationship between age and linguistic variable, or a significant correlation between the two, then the issue is to decide whether we are dealing with a true change in progress or with age-grading. (HOCKETT 1950 apud LABOV 1994, p. 45-46).

A análise da distribuição de formas linguísticas em *tempo aparente* significa analisar diferentes níveis de idade em uma mesma comunidade, isto é, forma-se uma amostra sincrônica em função da faixa etária dos informantes.

Dados de *tempo aparente* frequentemente mostram uma curva em que a brusca queda em uma variável é encontrada para os falantes mais velhos. Uma parte dessa mudança ocorre devido à alteração no trato vocal desses falantes mais velhos e não devido à mudança em *tempo real*. Supondo que falantes sofram um relaxamento nos músculos articulatórios com o passar dos anos, isso resultaria em uma pronúncia relaxada, dando a ilusão de mudança em *tempo aparente*.

Para os estudos em *tempo aparente*, o fator importante é que os padrões fonológicos dos adultos permaneçam estáveis.

This difference between children and adults can be ascribed to biological changes in parents' language-learning abilities, to differences in social environment of parent and children, or to differences in social motivation. For our studies in apparent time, the important fact is that the phonological patterns of the adults remained stable. (LABOV, 1994. p. 109).

Embora o processo de envelhecimento ou um ambiente diferente cause alguma variação na realização de traços fonéticos e no *output* das regras fonéticas, existe uma estabilidade considerável na estrutura subjacente. Muitas pessoas que se movimentam por diferentes áreas dialetais se convencem de que mudam radicalmente a fala de acordo com o ambiente: que são em efeito “*camaleões*”⁵.

Há, contudo, a ressalva de que uma análise em *tempo aparente*, muitas vezes, não é suficiente para explicar um processo de mudança na comunidade, pois o resultado pode não mostrar mudança, mas um padrão que caracteriza certa faixa etária. Uma solução interessante é realizar estudos em *tempo real* para confirmar os realizados em *tempo aparente* unindo, assim, diacronia com sincronia.

Qualquer consideração geral sobre mudança linguística deve também - se não principalmente - distinguir diferentes estágios de mudança e suas relações com a estratificação social e estilística. Labov (1994) propôs dois tipos diferentes de mudança: *mudança de cima* e *mudança de baixo*, referindo-se aos níveis de conhecimento social e as posições na hierarquia socioeconômica. *Mudanças de cima* são introduzidas pela classe social dominante, frequentemente com pleno conhecimento público. Normalmente, esse tipo de mudança representa empréstimo de comunidades de fala de maior prestígio. *Mudanças de baixo* são mudanças sistemáticas que aparecem inicialmente no vernáculo, e representam a operação de fatores linguísticos internos, e estão abaixo do nível da consciência social.

É importante distinguir diferentes estágios de mudança de som e suas relações com a estratificação social e estilística. *Mudança de cima*, como já foi visto, envolve *instabilidade* na fonologia do indivíduo, que adquire os traços impostos pelas classes altas. Já a questão da *estabilidade* só é interessante para *mudanças de baixo*, que refletem mais diretamente a história da língua e os fatos linguísticos que queremos reconstruir.

Labov (op. cit.) sustenta, pois, o modelo teórico da variação e verificação da mudança através de estudos empíricos. Pressupostos e Princípios são lançados e definidos sob ponto de vista da heterogeneidade da língua. É com base nesse Modelo que analisaremos a vibrante e suas variantes em dados de nossa amostra.

⁵ “... that they are in effect chameleons”. (LABOV, 1994. p. 110)

3.1 Variável Dependente

A variável que será examinada nesta pesquisa é a vibrante e algumas de suas variantes. Analisaremos cinco realizações da vibrante como variável dependente. A análise estatística executada pelo pacote de programas específicos para tal, descrito na seção 3.1.3, levará em conta a distribuição das variantes por determinados fatores linguísticos e sociais, ou seja, pelas variáveis independentes.

De acordo com Brescancini (2002), há seis etapas que devem ser vencidas pelo pesquisador para a configuração de uma regra variável. Segundo a autora, o primeiro passo é delimitar o fenômeno linguístico variável (dependente), o que envolve o levantamento de todo o conjunto de variantes que ele possa apresentar. Após a clara definição da variável dependente, deve-se formular uma hipótese inicial sobre o tipo de condicionamento que se espera encontrar e, a partir daí, estipular os Fatores Externos, que são as variáveis independentes sociais e os Fatores Internos, que correspondem às variáveis linguísticas.

Na terceira etapa, após o estabelecimento das variáveis independentes, deve-se, então, procurar reunir os dados de fala real. Para tanto, deve-se recorrer a bancos de dados, onde se encontre material já coletado ou efetuar sua própria coleta através de uma pesquisa de campo. As próximas três etapas, segundo Brescancini, são transcrição e codificação dos dados; quantificação dos dados e interpretação dos resultados.

3.1.1 A Vibrante e suas Variantes

Seguindo as orientações para o estudo da regra variável, definiremos, a seguir, a variável dependente que será analisada nesse estudo, seguindo a concepção de categorização feita nos estudos de Monaretto (1997).

Variável Dependente: vibrante não intervocálica, compreendida pelas seguintes realizações:

1. *vibrante anterior*: são sons articulados na zona anterior da boca. Compreenderá realizações vibrantes e fricativas dentais, alveolares e alveolo-palatais, por exemplo, (a[r]ma,

[r]ato).

2. *vibrante posterior*: são sons articulados na zona posterior da boca. Caracterizará realizações vibrantes e fricativas velares, uvulares e faringais, por exemplo, (a[x]ma, [x]ato).

3. *vibrante simples* ou *tepe*: são sons articulados na zona anterior da boca, por meio de uma ou duas oclusões da ponta da língua contra os dentes ou alvéolos, por exemplo, (t[r]ês, a[r]ma).

4. *retroflexo*: também conhecido como R-caipira, por ser comumente utilizado por falantes do interior de São Paulo. É o som produzido com a língua encurvada para cima em direção ao palato, por exemplo, (ca[ɽ]ne, ma[ɽ]).

5. *zero ou apagamento*: é a não realização, ou seja, é o cancelamento do /r/ em alguns contextos, como nos verbos no infinitivo, por exemplo, cantá, vendê.

3.1.2 As Variáveis Independentes

3.1.2.1 Fatores Sociais

Variáveis do tipo sexo, idade, escolaridade, etnia, têm sido comumente examinadas nos fenômenos de variação e mudança linguística do português brasileiro, sob a perspectiva da teoria da variação de Labov. Assim, examinamos neste trabalho as seguintes variáveis extralinguísticas cujo desenho da distribuição conforma-se ao do VARSUL:

3.1.2.1.1 Sexo

Segundo Labov (2001), o sexo pode exercer papel em uma regra variável. O comportamento do sexo feminino, por exemplo, é controverso, dependendo do fenômeno estudado. A mulher mostra-se inovadora quando não se trata de formas estigmatizadas e parece ser mais conservadora que os homens, quando a forma de uso é proscrita. A fim de podermos verificar se há diferença de comportamento entre homens e mulheres, com relação às variantes da vibrante, separamos os informantes em sexo feminino e sexo masculino.

3.1.2.1.2 Idade

Como vimos da seção 2.2.1, o fator idade é um importante parâmetro para se verificar o estatuto de um fenômeno variável. De acordo com Labov (1994), estudar um fenômeno em variação requer primeiramente fazer a distribuição das variáveis linguísticas através dos níveis de idade, isto é, fazer um estudo em *tempo aparente*. Fazendo esta separação, poderemos dizer se uma mudança está em andamento ou permanece estável, pois acredita-se que falantes mais jovens sejam responsáveis por implementação de mudanças no sistema. Baseando-se nessa perspectiva, separamos os componentes da amostra pelo fator idade em três faixas etárias: 25 até 35 anos, 36 até 45 anos e mais de 46 anos.

3.1.2.1.3 Escolaridade

Muitos estudos sociolinguísticos têm comprovado que o grau de escolaridade do falante pode influenciar a escolha da variante a ser realizada. Considerando que pessoas com mais escolaridade tendem a utilizar mais a variedade padrão da língua que pessoas com menos escolaridade, procurou-se observar se o grau de escolaridade influencia a realização do *r* nos dados pesquisados. Para isso, os informantes foram divididos em falantes com até quatro anos de escolaridade e falantes com mais de quatro anos de escolaridade.

3.1.2.1.4 Grupo Geográfico

Como mostram diversas pesquisas sobre a vibrante na fala do Português Brasileiro - como vimos no capítulo 1 deste trabalho - as regiões do Brasil diferem, entre outros aspectos, quanto aos tipos de realização do *r*. Por isso, serão examinadas as diferentes formas de realização da vibrante nas cidades de Lages, Blumenau, Pato Branco e Londrina com dados do VARSUL, a fim de se verificar a distribuição da realização das variantes nessas cidades, não estudadas quanto à regra variável da vibrante.

3.1.2.2 Fatores Linguísticos

Conforme foi visto na seção 1.1, estudos sobre a vibrante apontam que os Fatores Internos (ou linguísticos) podem influenciar a realização da vibrante na fala do Português Brasileiro. Neste trabalho, foram consideradas as seguintes variáveis independentes linguísticas para a análise das variantes da vibrante.

3.1.2.2.1 Acento

Para verificar se o acento influenciaria a escolha das variantes da vibrante, o contexto foi subdividido em: sílaba acentuada, quando a vibrante se encontra na sílaba que recebe o acento (cor, sorte) e sílaba não-acentuada, quando a vibrante faz parte da sílaba não acentuada da palavra (armário, sorvete).

3.1.2.2.2 Posição Silábica

Quanto à posição que a vibrante ocupa na sílaba, foram examinados os seguintes contextos:

- 1) ataque, no início de palavra (rei, roda);
- 2) ataque, dentro de palavra (honra, genro);
- 3) coda, final de palavra (cor, sair);
- 4) coda, dentro de palavra (carta, forno).

3.1.2.2.3 Classe Morfológica

A fim de se examinar a influência da classe morfológica da palavra na escolha das variantes da vibrante, consideraram-se as seguintes classes: verbo no infinitivo (sair, correr); verbo conjugado (for, arde, serviu); adjetivo (melhor, pior); pronome (qualquer, certo); advérbio (normalmente, realmente); conjunção (apesar, porque); numeral (quarto, terceiro) e preposição (por).

3.1.2.2.4 Contexto Precedente

Outro fator importante, segundo algumas pesquisas da vibrante, é o contexto que precede a realização ou cancelamento do *r*. Procurou-se verificar quais são os contextos que poderiam influenciar a escolha da variável. Foram analisados os seguintes contextos: vogal coronal (verde); vogal dorsal (porta); vogal coronal nasal (genro); vogal dorsal nasal (honra); fricativo alveolar ou palatal (Israel); lateral alveolar ou velar (guelra); vibrante (ar ruim) e nada (# rato).

3.1.2.2.5 Contexto Seguinte

Assim como o contexto precedente, foi analisada a influência do contexto que segue a variável. Examinamos tais contextos seguintes: oclusiva (parque); fricativa (março); nasal (carne); lateral (Carla); vibrante (mar ruim); africada (divertido); vogal (caminhar assim) e nada (vou canta#).

Para melhor visualização dos fatores, segue um quadro resumo de cada uma das variantes da vibrante e das variáveis consideradas na análise. Os símbolos à esquerda foram usados na codificação dos dados.

r	vibrante anterior
x	vibrante posterior
t	tepe
R	retroflexo
0	apagamento

Quadro 2: As Variantes da Vibrante

W	mulher
Y	homem

Quadro 3: Sexo

R	Pato Branco
N	Londrina
L	Lages
M	Blumenau

Quadro 4: Grupo Geográfico

4	25 a 35 anos
5	36 a 45 anos
6	mais de 46 anos

Quadro 5: Idade

p	até 4 anos
z	mais de 4 anos

Quadro 6: Escolaridade

^	em sílaba não acentuada (cartão)
k	em sílaba acentuada (cair)

Quadro 7: Acento

%	coda, dentro de palavra, seguido de consoante (carta, forno)
b	coda, final de palavra (mar, cor)
a	ataque, início de sílaba (rato, roupa)
d	ataque, dentro de palavra, seguido de vogal (honra, genro)

Quadro 8: Posição na Sílaba

i	verbo no infinitivo (sair, correr)
t	verbo conjugado (ardeu, armaram)

s	substantivo (bar, sorvete)
a	adjetivo (melhor, pior)
n	pronome (qualquer)
b	advérbio (normalmente)
q	conjunção (apesar)
9	numeral (quarto)
*	preposição (por)

Quadro 9: Classe Morfológica

e	vogal coronal oral (verde, sirvo)
o	vogal dorsal oral (porta, carne)
m	vogal coronal nasal (genro)
n	vogal dorsal nasal (honra)
s	fricativo alveolar ou palatal (Israel)
l	Lateral alveolar ou velar (guelra)
b	vibrante (ar ruim)
0	nada (#rato)

Quadro 10: Contexto Precedente

p	oclusivo (parque, porta)
v	fricativo (março, corvo)
m	nasal (carne)
l	lateral (Carla, ar livre)
r	vibrante (mar ruim)
c	africada (divertida)
g	vogal (cantar assim)
h	nada (vou subir #)

Quadro 11: Contexto Seguinte

3.1.3 Método de Quantificação dos Dados - o pacote VARBRUL

Para realizar a análise da regra variável estudada, utilizamos os programas que compõem o pacote VARBRUL 2S em sua versão 1988 com implementos introduzidos em 1992. Há outras versões, como *Goldvarb*, por exemplo, que é uma versão para ambiente

Windows do pacote de programas Varbrul. No entanto, decidimos utilizar a versão “DOS”, por maior familiaridade e pelo fato de os resultados alcançados nessas duas versões serem semelhantes.

O pacote de programas VARBRUL possui programas que executam funções básicas indispensáveis para a análise de uma regra variável. Os três primeiros programas, CHECKTOK, READTOK e MAKE 3000, são responsáveis pela preparação dos dados. Outro programa que compõe o pacote é o VARB 2000, cuja função é a realização do algoritmo; e ainda o TSORT, o TEXTSORT e o CROSS 3000 são programas que realizam tarefas de apoio.

O primeiro passo foi a execução do CHECKTOK, que aponta qualquer erro que houver no arquivo de dados. Quando há erro, recebe-se um aviso e deve-se retornar aos dados e corrigi-los; quando não há, executa-se o READTOK, que lê as cadeias do arquivo corrigido, eliminando as informações que não sejam relacionadas aos símbolos de identificação da regra variável e criando o Arquivo de Ocorrências.

Em seguida, com o Arquivo de Ocorrências é possível executar o MAKE 3000, que mostra a porcentagem de aplicação para cada fator de cada variável. O MAKE 3000 cria o Arquivo de Células para a entrada dos programas de análise multidimensional (VARB 2000, TVARB e MVARB). Para a execução desse programa, necessita-se de um Arquivo de Condições, que especifica o grupo de fatores que contém a variável dependente, os grupos de fatores que contêm as variáveis independentes e as recodificações feitas depois do uso do VARB 2000.

O MAKE 3000 mostrará, portanto, se houve a ocorrência de *knockouts*⁶. Se houver ocorrências desse tipo, deverão ser eliminadas através de amalgamações ou eliminação de grupos de fatores. Em seguida executa-se o VARB 2000, que gera as probabilidades para os grupos de fatores. O programa VARB 2000 toma as porcentagens calculadas pelo MAKE 3000 para cada um dos fatores e, através de cálculos, as transforma em pesos relativos⁷, valores que refletem as várias dimensões de interferência simultânea na regra.

Os programas TSORT, TEXTSORT e CROSS 3000 executam atividades de apoio, como a busca de códigos específicos, partes de texto digitado e cruzamentos de variáveis.

⁶ *Knockouts* são ocorrências de variáveis que resultarem em 100% ou 0% de aplicação (BISOL e BRESCANCINI, 2002).

⁷ Esses pesos relativos caem no intervalo entre 0 e 1 e são interpretados da seguinte forma: “0” significa que quando tal fator está presente no contexto, é impossível o processo acontecer; “1” significa que, dada a presença de tal fator, o processo sempre acontece, categoricamente. Valores de 0,5 indicam neutralidade do fator frente ao processo, acima de 0,5 indicam fatores favoráveis e abaixo de 0,5, desfavoráveis (BISOL E BRESCANCINI, 2002).

4 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Neste capítulo, apresentaremos os resultados da análise estatística dos dados da pesquisa sobre a realização da vibrante nas cidades de Pato Branco, Londrina, Lages e Blumenau. Os dados foram submetidos à análise n-ária proporcionada pelo pacote de programas VARBRUL 2S, versão 1992, que atribui porcentagens e pesos relativos aos fatores das variáveis independentes para cada uma das variantes da variável dependente, confrontando-as.

Iniciaremos nossa exposição dos resultados apresentando a distribuição das variantes do *r* utilizadas pelos informantes de nossa amostra, como mostra o Gráfico 1 abaixo.

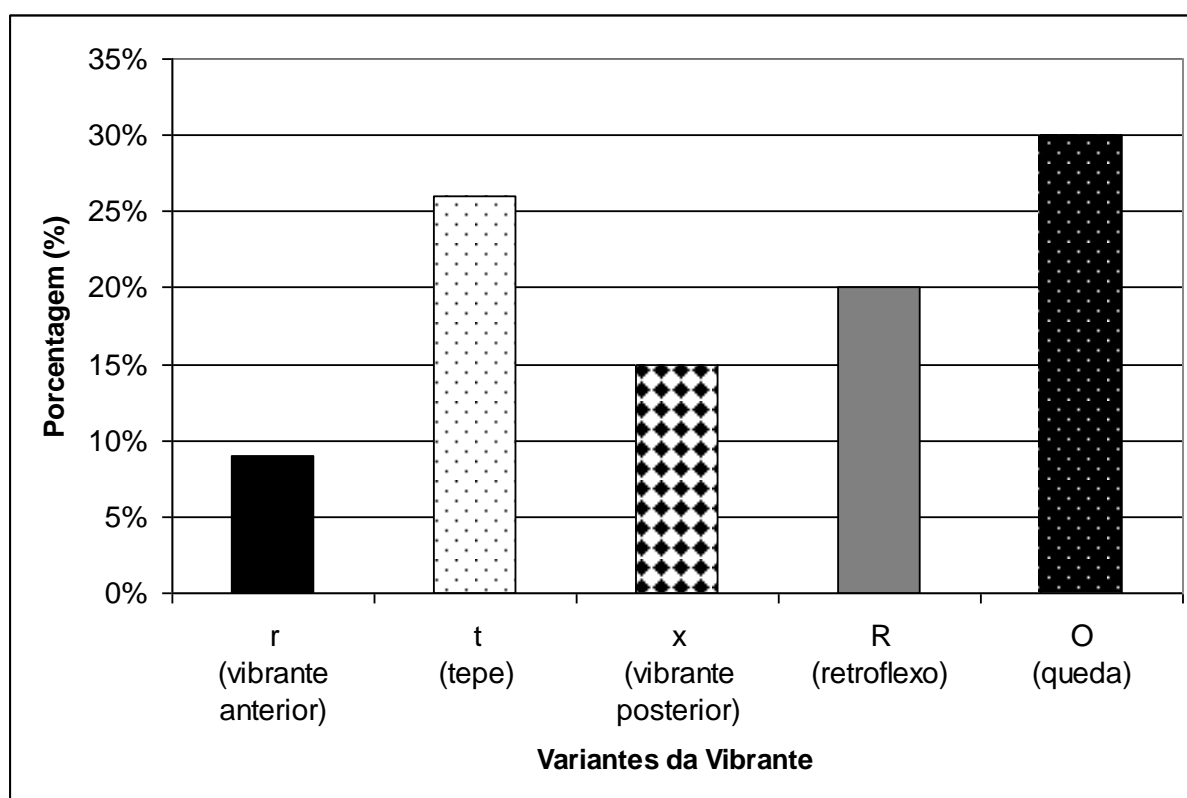


Gráfico 1: Frequência Global de Uso de Variantes da Vibrante

A amostra utilizada nesta pesquisa constitui em 5.805 ocorrências da vibrante, entre elas o *tepe*, a vibrante anterior, a vibrante posterior o retroflexo e a queda do *r*. De acordo com o Gráfico 1, vemos que a queda do *r* apresenta leve predomínio nos dados da amostra (30%), seguida do *tepe* (26%), do retroflexo (20%), da vibrante posterior (15%) e, por último, da vibrante anterior (9%).

Com relação aos fatores linguísticos e sociais utilizados nesta pesquisa, apresentaremos a seguir os resultados dos percentuais de realização obtidos para cada variável da vibrante analisada. Os fatores Grupo Geográfico e Posição na Sílabas serão apresentados a seguir em forma de Gráficos. Também não exporemos nos quadros abaixo os resultados da variante apagamento, pois esta será apresentada na seção 4.1.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
homem	10%	27%	15%	17%
mulher	9%	25%	14%	22%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 12: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Sexo

Com relação ao Sexo, o Quadro 12 mostra que há um grande equilíbrio na utilização das variantes da vibrante entre homens e mulheres em favor de *tepe* e retroflexo.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
25 a 35 anos	4%	21%	19%	24%
36 a 45 anos	10%	25%	16%	19%
mais de 46 anos	14%	33%	9%	16%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 13: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Idade

Com relação à Idade, nota-se no Quadro 13 que, embora o *tepe* predomine nas três faixas etárias, conforme a idade aumenta, há uma preferência pela vibrante anterior e pelo *tepe* e usa-se menos a vibrante posterior e o retroflexo.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
até 4 anos	9%	26%	14%	20%
mais de 4 anos	10%	26%	15%	19%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 14: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Escolaridade

O Quadro 14, que mostra a distribuição das variantes da vibrante segundo a Escolaridade, também apresenta resultados bastante uniformes entre os informantes com mais e menos de 4 anos de escolaridade em favor do *tepe*.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
em sílaba acentuada (poder, vestibular)	7%	21%	10%	17%
em sílaba não acentuada (porque, cartão)	14%	35%	23%	25%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 15: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Acento

Conforme o Quadro 15, tanto em sílaba acentuada (*poder, vestibular*), quanto em sílaba não acentuada (*porque, cartão*), parece haver uma preferência pelo uso do *tepe*; e a variante menos utilizada é a vibrante anterior.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
verbo no infinitivo (sair, correr)	2%	7%	3%	3%
verbo conjugado (ardeu, armaram)	20%	29%	27%	22%
substantivo (mulher, interior)	15%	34%	23%	27%
adjetivo (melhor, maior)	9%	35%	21%	35%
pronome (qualquer)	0%	32%	2%	15%
advérbio (normalmente)	16%	26%	16%	42%
conjunção (apesar)	0%	48%	4%	30%
numeral (quarto)	0%	51%	6%	43%
preposição (por)	1%	65%	0%	31%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 16: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo a Classe Morfológica

O Quadro 16, que mostra a distribuição das variantes segundo a Classe Morfológica, também apresenta uma preferência pelo *tepe*, independente da classe morfológica a que a palavra pertencer.

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
vogal coronal oral (verde, sirvo)	8%	25%	12%	20%
vogal dorsal oral (porta, carne)	9%	28%	14%	21%
vogal coronal nasal (genro)	29%	10%	61%	0%
vogal dorsal nasal (honra)	36%	7%	57%	0%
fricativo alveolar ou palatal (Israel)	38%	12%	49%	0%
lateral alveolar ou velar (guelra)	0%	33%	67%	0%
vibrante (ar ruim)	7%	17%	67%	0%
nada (#rato)	41%	15%	44%	0%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 17: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Contexto Precedente

Os resultados da distribuição pelo Contexto Precedente, vistos no Quadro 17, mostram que os valores parecem ser bem distribuídos. Entretanto, nota-se que a variante retroflexa só é usada nos nossos dados diante de vogal oral (coronal ou dorsal).

	Vibrante Anterior	Tepe	Vibrante Posterior	Retroflexo
oclusivo (parque, porta)	0%	35%	6%	30%
fricativo (março, corvo)	0%	39%	2%	38%
nasal (carne, arma)	4%	30%	7%	30%
lateral (Carla, ar livre)	0%	14%	5%	22%
vibrante (mar ruim)	0%	7%	7%	13%
africada (divertida)	0%	33%	1%	46%
vogal (cantar assim, roupa)	24%	15%	32%	2%
nada (vou subir #)	0%	22%	3%	11%
Total	9%	26%	15%	20%

Quadro 18: Distribuição das Variantes da Vibrante segundo o Contexto Seguinte

Quando se trata de Contexto Seguinte (Quadro 18), é o retroflexo, juntamente com o *tepe*, que são as preferidas entre as demais variantes da vibrante.

Como podemos observar nos quadros acima, a distribuição das variantes da vibrante pelos fatores sociais e linguísticos apresenta-se de forma bastante uniforme embora, na maioria dos casos, o *tepe* é a variante preferida.

A distribuição das variantes da vibrante, segundo as cidades analisadas, pode ser observada pelo Gráfico 2.

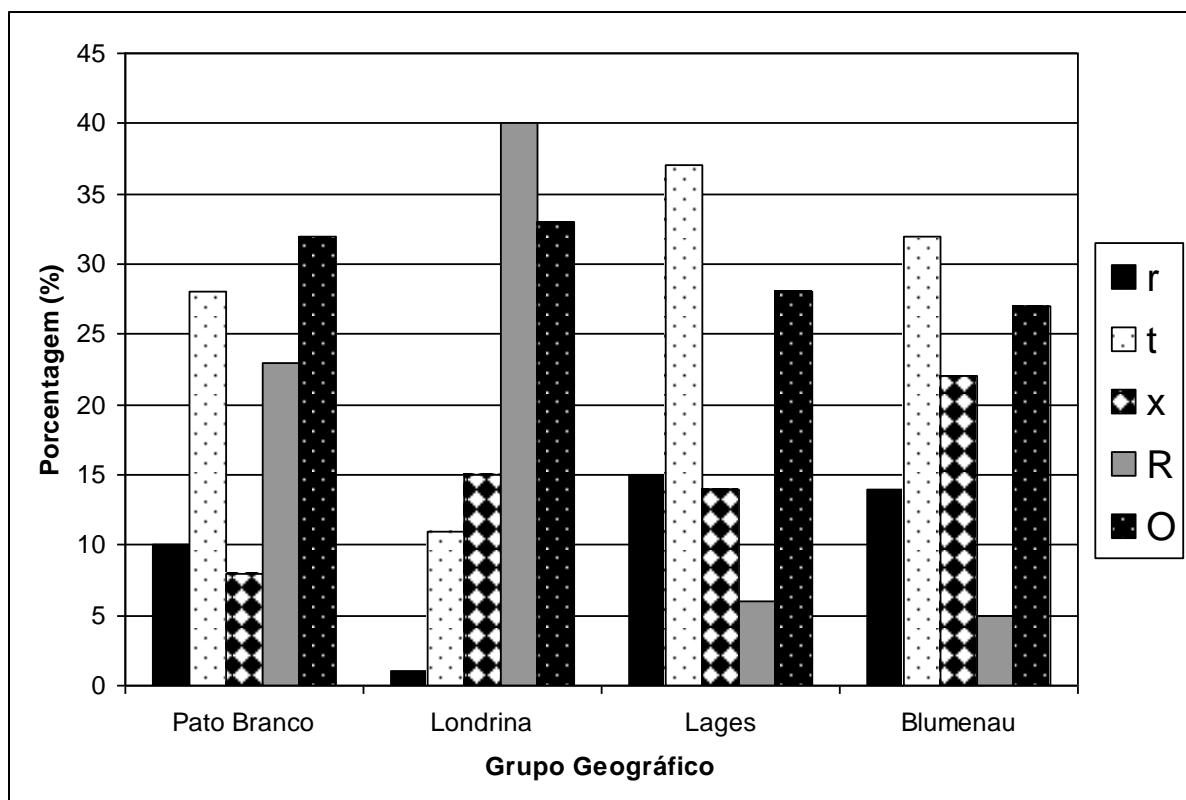


Gráfico 2: Frequência Global de Uso de Variantes da Vibrante conforme o Grupo Geográfico

Podemos observar no Gráfico 2, que o Grupo Geográfico exerce influência sobre a ocorrência das variantes da vibrante nos dados da amostra. Nota-se uma baixa porcentagem das vibrantes posterior e anterior nas quatro regiões, com um pequeno destaque para Blumenau, que apresentou 22% de ocorrência da vibrante posterior, a mais alta dentre as cidades examinadas. Nota-se, também, uma grande ocorrência de *tepe* nessas localidades, confirmando os resultados de Monaretto (1997) – entre outros autores – de que esta é a variante preferida na fala da Região Sul do Brasil. Entretanto, vemos uma significativa diferença de porcentagem da ocorrência de retroflexo nas cidades do Paraná (23% em Pato Branco e 40% em Londrina) e de Santa Catarina (6% em Lages e 5% em Blumenau). Já a queda, isto é, o cancelamento do *r* aparece em grande quantidade nas quatro regiões da amostra, independente do grupo geográfico (32% em Pato branco, 33% em Londrina, 28% em Lages e 27% em Blumenau).

Esses resultados poderiam nos levar a supor que existe uma diferença dialetal associada ao grupo geográfico das diferentes localidades estudadas, pois, ao que parece, a alta porcentagem de ocorrências de *r* retroflexo (20%), por exemplo, aparece em grande número nas cidades do Paraná quase que exclusivamente.

Ainda com relação à análise do Grupo Geográfico, além da distribuição da vibrante

estar condicionada à cidade, uma das nossas hipóteses é a de que a posição que o *r* ocupa na sílaba exerce um papel importante no uso das variantes da vibrante. Para tanto, foram cruzados dois grupos de fatores: o Grupo Geográfico e a Posição na Sílaba. Os resultados estatísticos desse cruzamento podemos ver nos gráficos a seguir:

Frequência de Uso de Variantes da Vibrante conforme o Grupo Geográfico e a Posição na Sílaba

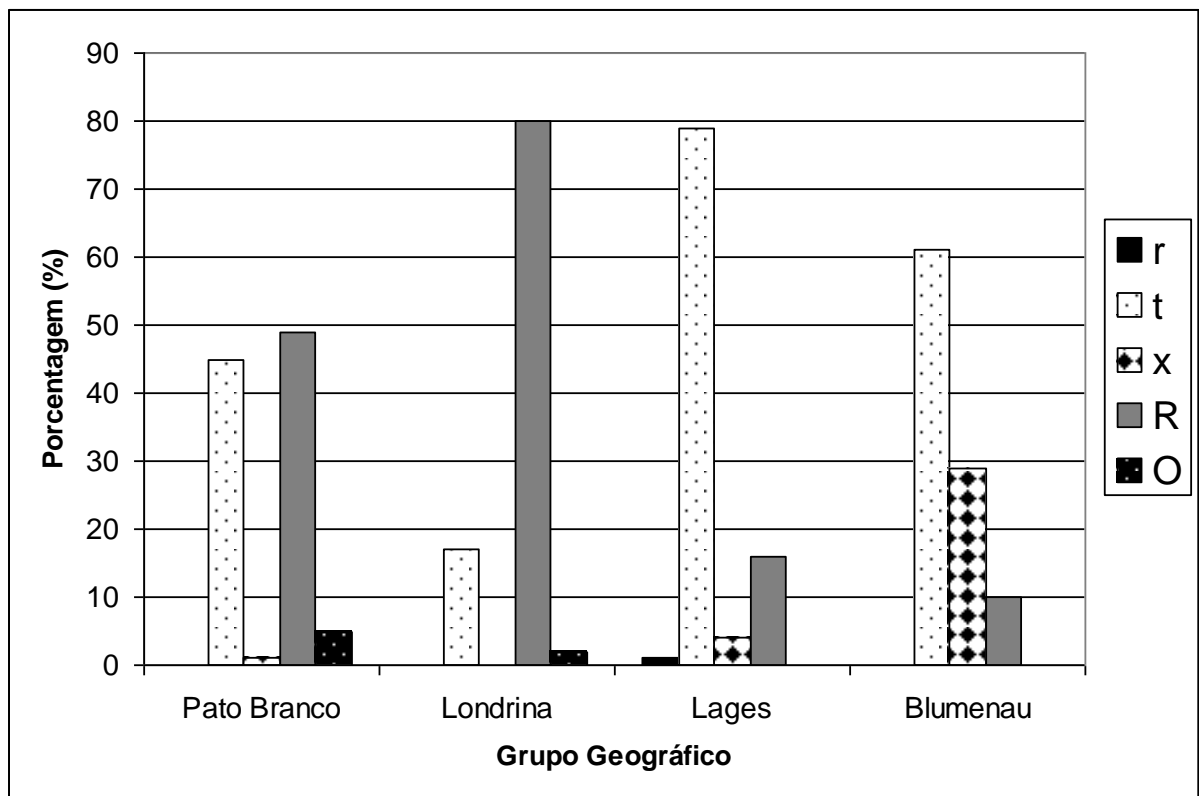


Gráfico 3: Variantes da vibrante em coda - dentro de palavra (carta, porta)

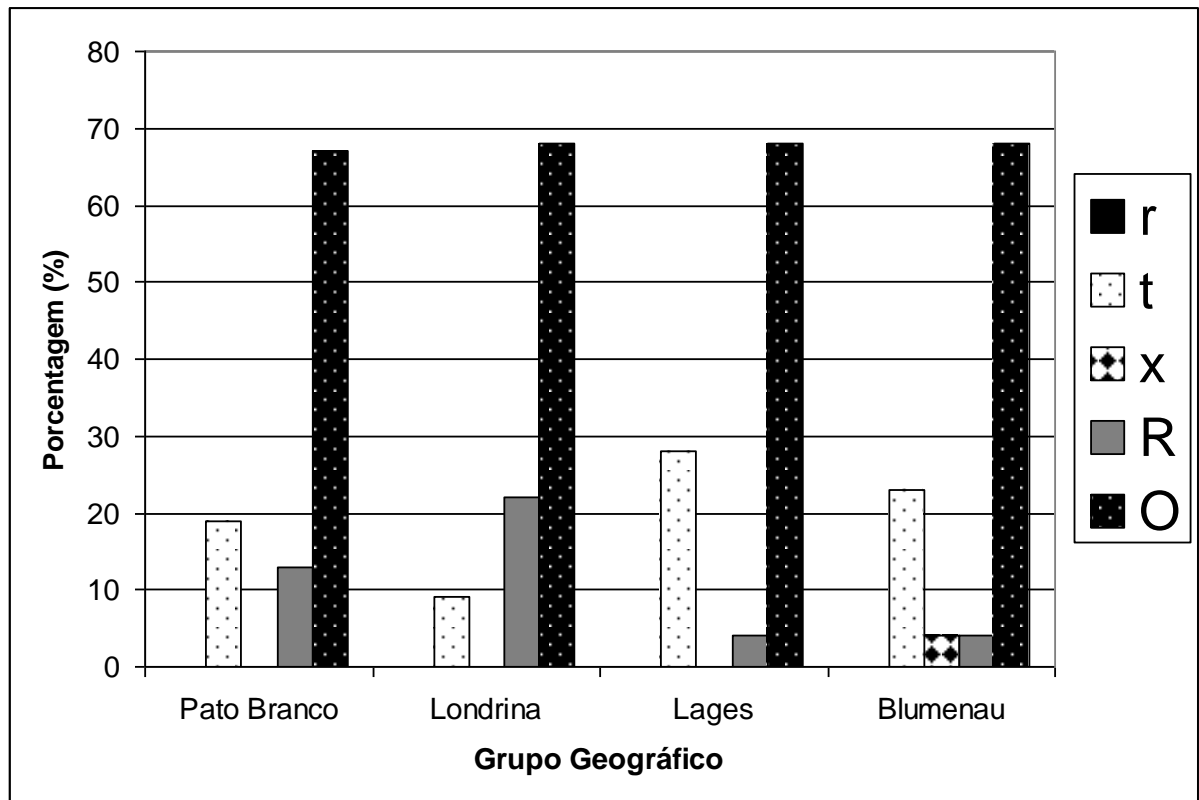


Gráfico 4: Variantes da vibrante em coda - final de palavra (cor, amar)

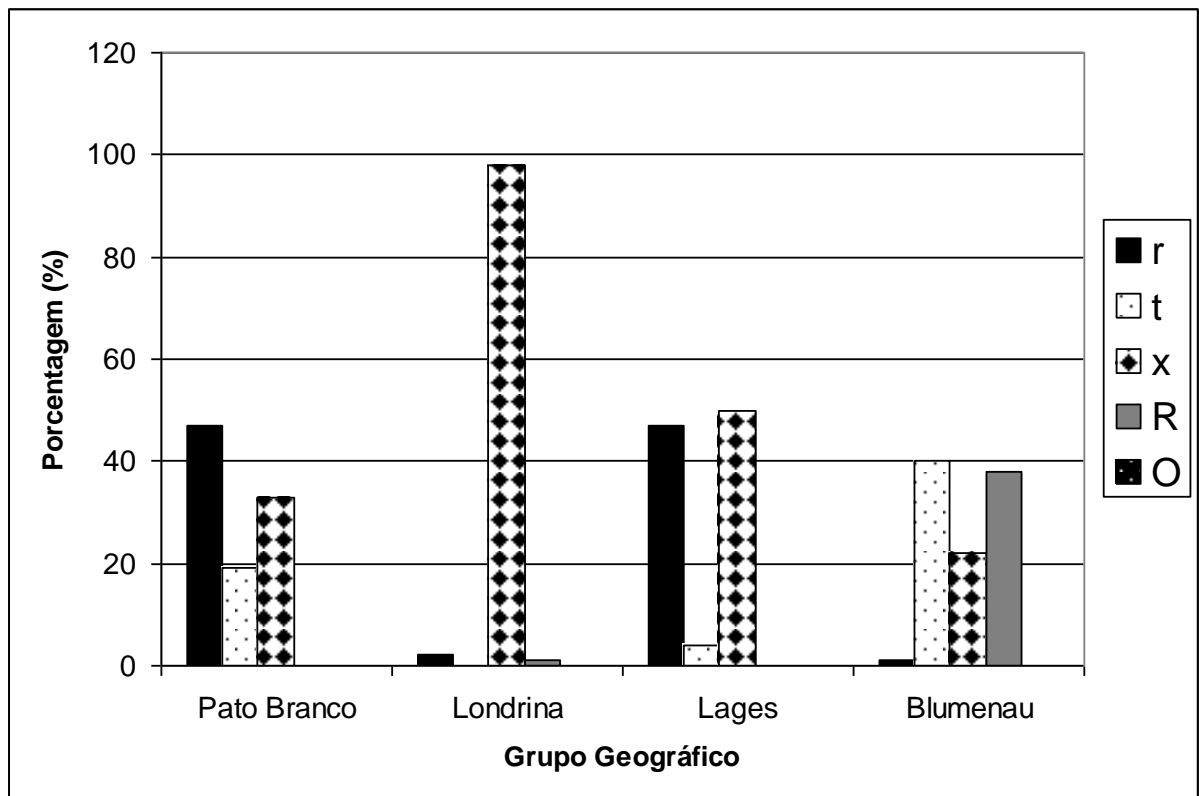


Gráfico 5: Variantes da vibrante em ataque - início de palavra (rato, roupa)

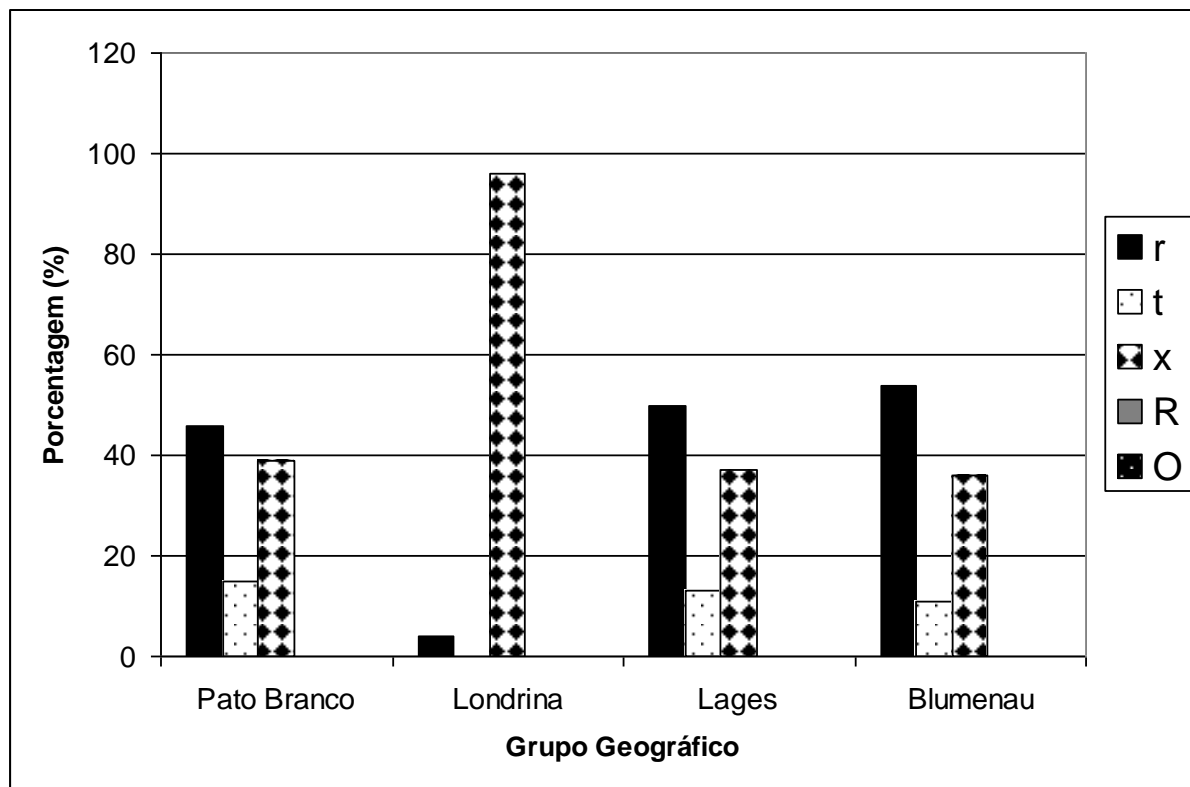


Gráfico 6: Variantes da vibrante em ataque - dentro de palavra (honra, genro)

De acordo com os Gráficos 3, 4, 5 e 6, que mostram a frequência de uso de variantes da vibrante conforme o Grupo Geográfico e a Posição na Sílabas, podemos ver que, em coda dentro de palavra (carta, porta, forno), há uma nítida diferença entre as cidades de Santa Catarina (Lages e Blumenau) e Paraná (Pato Branco e Londrina) quanto ao uso da variante retroflexa e do tepe. Enquanto Pato Branco e Londrina utilizam mais o retroflexo, Lages e Blumenau preferem o tepe. As vibrantes anterior e posterior são menos usadas em coda, dentro de palavra (carta) e quase não há apagamento.

Em coda em final de palavra (dor, mulher), há predomínio do cancelamento do r. Nessa posição, também há, embora em quantidade inferior, a realização do *tepe* e do retroflexo.

A vibrante em ataque, em início de palavra (rato, roupa), aparece, principalmente, como vibrante posterior nas quatro cidades, com destaque para Londrina, que teve quase 100% desta variante, enquanto a vibrante anterior ocorre significativamente nas outras três cidades. Em Blumenau, além da vibrante anterior e da vibrante posterior, há também a ocorrência do retroflexo.

A vibrante, em ataque dentro de palavra (genro, honra), aparece nas três cidades como vibrante anterior, posterior e tepe, com exceção de Londrina, onde predomina mais uma vez a

vibrante posterior.

Como podemos ver nos gráficos acima, Londrina é uma cidade que chama a atenção com relação à ocorrência das variantes da vibrante, pois, enquanto em coda (dentro e no final de palavra) encontramos principalmente o *r* retroflexo; em ataque (início e no interior de palavra), podemos perceber uma grande ocorrência da vibrante posterior. Já Pato Branco, Lages e Blumenau variam principalmente entre o tepe e o retroflexo em coda e entre vibrante posterior, anterior e tepe em ataque de palavra.

Com relação ao apagamento do *r* em coda final, a maioria das pesquisas variacionistas sobre a vibrante que encontramos, ao se depararem com o alto índice dessa variante, justificam esse fato como devido ao grande número de ocorrências de verbos no infinitivo. Segundo autores como Callou, Moraes e Leite (1998), Oliveira (1997), entre outros, há, nos dias atuais, uma tendência em todos os dialetos ao apagamento do *r* final nessa mesma forma do verbo.

O alto índice de cancelamento do *r* em posição de coda chamou-nos a atenção. Por isso, com objetivo de esclarecer os possíveis condicionadores da variante apagamento, trataremos a seguir de examinar a distribuição quantitativa das variáveis independentes e os fatores que podem contribuir para essa variação.

4.1 APAGAMENTO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE

A análise estatística da vibrante, em nossa pesquisa, passa agora a examinar como variável dependente, a aplicação ou não do apagamento da vibrante e os fatores que a condicionam. Os resultados apresentados a seguir mostram a distribuição quantitativa das variáveis independentes linguísticas e sociais examinados neste trabalho em relação à variável apagamento da vibrante.

A exposição dos resultados a seguir será feita em duas etapas: a primeira mostrará a distribuição dos dados em todos os fatores escolhidos para a análise; e, a segunda, os resultados da análise de regra variável propriamente dita, com as amalgamações e exclusões de subfatores que tiveram ocorrências baixas ou nenhuma.

4.1.1 Variáveis Linguísticas

4.1.1.1 Posição na Sílab

A Tabela 1 apresenta os resultados numéricos obtidos pelo grupo de fatores Posição na Sílab.

Tabela 1
Posição na Sílab

	Apl/Total	Percentual
Coda medial (porque, cirurgia)	37/1908	2%
Coda final (interior, sair)	1704/2509	68%
Ataque inicial (rato,roupa)	0/856	0
Ataque medial (honra, genro)	0/532	0
Total	1741/5805	30%

Como podemos observar na Tabela 1 acima, 68% dos casos de apagamento da vibrante ocorrem em coda final, enquanto apenas 2% ocorrem em coda medial. No entanto, não houve realização de apagamento em ataque (medial ou final), o que, posteriormente, nos fará eliminar estes dois grupos para que possamos obter resultados mais expressivos⁸.

4.1.1.2 Acento

Outra variável linguística analisada para o apagamento do *r* foi o acento, cujos resultados numéricos estão na Tabela 2 a seguir:

⁸ Os resultados das amalgamações serão apresentados na seção seguinte.

Tabela 2**Acento**

	Apl/Total	Percentual
Em sílaba não acentuada (porcaria, porque)	49/2126	2%
Em sílaba acentuada (poder, vestibular)	1693/3679	46%
Total	1741/5805	30%

Os valores dos percentuais vistos na Tabela 2 mostram a preferência para o cancelamento do *r* quando este se encontra em sílaba acentuada na palavra (46%), como em mulher, lugar, cantar, saber, etc. O valor do percentual para o apagamento do *r* em sílaba não acentuada (2%) indica, provavelmente, uma baixa tendência de que ocorra o apagamento nessa posição.

4.1.1.3 Contexto Precedente

Em relação ao fator Contexto Precedente, os resultados encontram-se na Tabela 3:

Tabela 3**Contexto Precedente**

	Apl/Total	Percentual
Vogal coronal oral (mulher, cair)	686/1944	35%
Vogal dorsal oral (por, amar)	1055/3636	29%
Fricativo (Israel)	0/76	0
Vogal coronal nasal (genro)	0/51	0
Nada	0/27	0

(#rato)		
Vogal dorsal nasal (honra)	0/56	0
Vibrante (ar ruim)	0/12	0
Lateral (guelra)	0/3	0
Total	1741/5805	30%

A Tabela 3 mostra a ocorrências de células vazias, onde não há nenhum dado de apagamento do *r* (0%). O mesmo não acontece quando o cancelamento do *r* ocorre depois de vogal coronal oral e vogal dorsal oral, que obtiveram, respectivamente, 35% e 29% de aplicação.

4.1.1.4 Classe Morfológica

Em relação ao fator Classe Morfológica, os resultados encontram-se na Tabela 4:

Tabela 4
Classe Morfológica

	Apl/Total	Percentual
Advérbio (normalmente)	0/129	0
Substantivo (bar, mulher)	30/2369	1%
Preposição (por)	7/206	3%
Verbo infinitivo (sair, correr)	1640/1901	86%
Adjetivo (melhor, pior)	0/397	0
Verbo conjugado	13/544	2%

(fizer, for)		
Conjunção (apesar)	32/185	17%
Numeral (terceiro, quarto)	0/35	0
Pronome (qualquer)	20/40	50%
Total	1.741/5.805	30%

Como podemos ver, a Tabela 4 também apresenta casos de não-ortogonalidade (0%); e de valores pouco significativos como 1% de apagamento em substantivos, 3% em preposições e 2% em verbos conjugados. No entanto, a maioria das ocorrências está em verbos no infinitivo, como era de se esperar, de acordo com Monaretto (1992, 1997, 2002), e em outros autores de pesquisas sobre o apagamento da vibrante.

4.1.1.5 Contexto Seguinte

Outra variável dependente linguística analisada foi o Contexto Seguinte, cujos resultados encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5
Contexto Seguinte

	Apl/Total	Percentual
Africada alveolar (divertida)	54/272	20%
Vibrante (mar ruim)	11/15	73%
Vazio Vou subir#)	287/450	64%
Oclusiva (parque)	424/1451	29%

Vogal (cantar assim)	552/2076	27%
Nasal (carne)	273/962	28%
Lateral (Carla)	35/59	59%
Fricativa (março)	106/520	20%
Total	1741/5805	30%

Como podemos ver na Tabela acima, os fatores que apresentaram maior percentual foram a vibrante (73%), o contexto vazio (64%) e a lateral (59%). Os demais fatores obtiveram valores percentuais baixos.

Vejamos a seguir os resultados da distribuição quantitativa das variáveis extralinguísticas analisadas nesta pesquisa.

4.1.2 Variáveis Extralinguísticas

4.1.2.1 Escolaridade

Com relação à Escolaridade, os resultados estão expostos na Tabela 6.

Tabela 6
Escolaridade

	Apl/Total	Percentual
Até 4 anos	928/3034	31%
Mais de 4 anos	814/2771	46%
Total	1741/5805	30%

Como mostra a Tabela 6, os percentuais indicam que os falantes com até quatro anos de escolaridade (31%) tendem a apagar menos o *r* do que os falantes com mais de quatro anos de escolaridade (46%). Esses resultados indicam que, embora com pouca diferença, o grau de escolaridade tem algum papel na aplicação da regra em questão.

4.1.2.2 Grupo Geográfico

Os resultados deste grupo de fatores podem ser vistos na Tabela 7.

Tabela 7
Grupo Geográfico

	Apl/Total	Percentual
Pato Branco	428/1353	32%
Londrina	565/1701	33%
Lages	378/1372	28%
Blumenau	371/1379	27%
Total	1741/5805	30%

De acordo com a Tabela 7 as quatro cidades analisadas apresentaram valores percentuais muito próximos. Esses resultados mostram um equilíbrio no apagamento do *r* nessas cidades.

4.1.2.3 Sexo

Em relação à distribuição dos dados por sexo, o apagamento da vibrante, conforme mostra a Tabela 8, ficou em 31% para as mulheres e 29% para os homens.

Tabela 8
Sexo

	Apl/Total	Percentual
Mulher	909/2932	31%
Homem	833/2873	29%
Total	1741/5805	30%

Como podemos ver, os resultados da tabela acima mostram um equilíbrio nos valores percentuais do apagamento da vibrante entre os dois sexos.

4.1.2.4 Idade

Como pode ser observado na Tabela 9, os índices percentuais das três faixas etárias são muito próximos para o apagamento da vibrante.

Tabela 9
Idade

	Apl/Total	Percentual
25-35 anos	659/1997	33%
36-45 anos	572/1948	29%
Mais de 46 anos	551/1860	27%
Total	1741/5805	30%

Os valores da Tabela 9 mostram que, embora com pouca diferença, os mais jovens tendem a apagar mais o *r*, os mais velhos apagam menos e os pertencentes à faixa etária intermediária está entre os dois com relação ao apagamento da vibrante.

Os resultados das tabelas 1 a 9 mostraram a distribuição quantitativa das variáveis independentes linguísticas e sociais examinadas neste trabalho, com os valores globais em termos percentuais. A seção a seguir apresenta os resultados de refinamentos realizados na análise, com as devidas amalgamações e ajustes, o que nos possibilitou fazer algumas suposições com relação ao apagamento da vibrante.

4.2 ANÁLISE DE REGRA VARIÁVEL

O VARBRUL, conforme visto anteriormente, possibilita estatisticamente avaliar e medir uma regra variável. Este programa estatístico constitui um instrumento que possibilita estudar fenômenos variáveis por meio de resultados numéricos que deverão ser interpretados dentro de uma visão teórica da língua. Além disso, uma pesquisa em regra variável construída apenas estatisticamente, sem aprofundamento linguístico, torna-se desinteressante e

inadequada (BISOL E BRESCANCINI, 2002). É, portanto, por meio desse programa e do aprofundamento linguístico necessário, que cumprimos etapa fundamental para se chegar a algumas suposições sobre o apagamento da vibrante.

O primeiro passo dado para cumprir um dos objetivos dessa pesquisa, que é verificar o apagamento da vibrante em verbos e não-verbos, foi eliminar do arquivo de condições a categoria dos verbos, pois, como vimos na Tabela 4, o cancelamento do *r* nos infinitivos é quase categórico. Além disso, a Tabela 1 referente à posição que o *r* ocupa na sílaba, nos mostrou que não há nenhum caso de apagamento da vibrante quando esta ocupa a posição de ataque inicial ou medial. Houve também uma baixa ocorrência de cancelamento da vibrante em coda medial. Sendo assim, eliminamos esses três fatores, analisando apenas a coda final em não-verbos. A variável Acento também foi eliminado do arquivo de condições, pois analisaremos o apagamento somente em coda final, onde todas as ocorrências se dão em sílaba acentuada.

Com a retirada dos contextos de ocorrência da vibrante - verbos, acento, ataque final e medial e coda medial -, os dados para análise do apagamento reduziram-se significativamente (753 ocorrências). O cancelamento do /r/ é, pois, limitado a alguns contextos e fatores linguísticos, e a análise estatística pode ficar prejudicada pela aplicação tão baixa de uma regra variável (7%). No entanto, faz-se importante expor a quantificação restrita para o apagamento.

4.2.1 Contexto Precedente

O Contexto Precedente foi um dos fatores selecionados pelo VARBRUL como importante para o apagamento da vibrante em coda final de não-verbos. Como vimos na Tabela 3, houve casos de não-ortogonalidade. Portanto, eliminamos todos os fatores com não-verbos que obtiveram 0% de ocorrência, resultando na tabela abaixo.

Tabela 10
Contexto Precedente (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
vogal dorsal oral (por, amor)	20/652	3%	0.40
vogal coronal oral (mulher, colher)	33/101	34%	0.93
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.058

Como podemos ver na Tabela 10, o Contexto Precedente condiciona a variável analisada, mostrando o peso relativo de 0.40 para as vogais dorsais orais e 0.93 para as vogais coronais orais, porém, o número baixo de ocorrências não nos permite fazer afirmações sobre esse condicionador.

A Classe Morfológica também foi selecionada pelo programa como significativo e, assim como o Contexto Precedente, eliminamos os fatores que obtiveram 0% de ocorrência. Além disso, eliminamos, como já foi dito, os verbos e amalgamamos, em um grupo, as conjunções, os pronomes, os advérbios, os numerais e as preposições e, em outro, os substantivos e os adjetivos.

4.2.2 Classe Morfológica

Os resultados dos fatores da variável Classe Morfológica encontram-se na Tabela 11.

Tabela 11
Classe Morfológica (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
pronome+preposição (qualquer, por)	28/252	11%	0.70
adjetivo+substantivo (lugar, mulher)	25/501	5%	0.40
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.058

Analisando a tabela acima, notamos que, das 252 palavras do grupo das conjunções, pronomes, advérbios, numerais e preposições, 28 realizaram o apagamento da vibrante em coda final, e das 501 do grupo dos adjetivos e substantivos, 25 apagaram o *r* final. Como uma das nossas hipóteses é a de que o apagamento do *r* ocorre em determinadas palavras, fomos verificar quais são esses 53 casos de apagamento em não-verbos que ocorreram na nossa amostra. Podemos ver o resultado na Tabela 12.

Tabela 12
por, qualquer e os substantivos

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
por e qualquer	28/252	11%	0.70
substantivos	25/501	5%	0.40
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.058

Como podemos ver na Tabela 12, o primeiro grupo de classe morfológica se resumiu a dois itens lexicais: a preposição *por* e o pronome *qualquer*, com 0.70 de peso relativo. Já o segundo grupo resultou apenas em substantivos, tais como *mulher, lugar, senhor*, etc. com 0.40 de peso relativo.

Esses resultados nos levam a supor que, mesmo com menor número de ocorrências, o primeiro grupo tenderia a apagar mais o *r* final do que o grupo dos substantivos e,

principalmente, que é o item lexical, e não a classe morfológica da palavra que estaria sofrendo a variação. Além disso, o fato do apagamento ocorrer preponderantemente em sílabas acentuadas, onde se enquadram os /r/ nos infinitivos, reforça a idéia de que a classe morfológica parece não estar intervindo no apagamento da vibrante. Essas constatações, nos levam a pressupor, portanto, que o cancelamento do som dá-se em determinadas palavras, conforme apontam os estudos de Oliveira (1981).

Para um melhor esclarecimento, faremos uma análise mais detalhada a respeito da influência do item lexical no apagamento da vibrante em coda final de não-verbos no Capítulo 4 deste trabalho.

4.2.3 Contexto Seguinte

Os resultados do apagamento em coda final, em não-verbos pode ser visualizada na Tabela 13, que apresenta as seguintes amalgamações: chamamos de soantes, a vibrante, mais a lateral e a nasal; e de obstruintes, a fricativa, mais a oclusiva e africada alveolar.

Tabela 13
Contexto Seguinte (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
soantes (mar ruim, lugar legal)	9/123	7%	0.48
nada (minha mulher#)	4/147	3%	0.22
obstruintes (mulher velha, lugar bonito)	24/306	8%	0.57
vogal (melhor assim, por aí)	16/177	9%	0.66
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.405

Conforme os resultados da Tabela 13, o grupo das soantes e o das obstruintes apresenta os pesos relativos de (0.48) e (0.57) respectivamente. Como podemos ver, embora com pouca diferença, este parece favorecer mais o apagamento do que aquele. Quanto aos outros fatores, parece haver maior tendência em cancelar o *r* final dos não-verbos quando ele vem antes de uma vogal (0.66); enquanto procura-se conservar a variável quando não há nada no contexto seguinte (0.22). No entanto, o número de ocorrências é muito pequeno para sustentar tal condicionamento.

4.2.4 Escolaridade

A Tabela 14 apresenta os resultados dos pesos relativos da variável independente Escolaridade.

Tabela 14
Escolaridade (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
até 4 anos	32/400	8%	0.52
mais de 4 anos	21/353	6%	0.47
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.405

Conforme os resultados acima, o fator até quatro anos de escolaridade apresenta peso relativo 0.52, enquanto o fator mais de quatro anos de escolaridade apresenta o resultado 0.47. Esses resultados nos mostram que, embora com pouca diferença, os informantes com maior grau de instrução tendem a conservar mais o *r* final nos dados analisados do que os com menor grau.

4.2.5 Idade

Com relação à Idade, os resultados encontram-se na Tabela 15.

Tabela 15
Idade (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
25-35 anos	12/285	4%	0.36
36-46 anos	18/246	7%	0.52
46 anos ou mais	23/222	11%	0.65
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.058

Como pode ser observado na Tabela 15, os pesos relativos das três faixas etárias indicam que, conforme a faixa etária vai aumentando, o apagamento da vibrante também aumenta. No entanto, precisamos verificar se o grau de escolaridade dos informantes, agindo conjuntamente com o fator idade, estaria influenciando na aplicação da regra analisada neste trabalho. Por isso, realizamos o cruzamento entre esses dois fatores. Os resultados podem ser vistos na Tabela 16.

Tabela 16
Cruzamento entre Idade e Escolaridade

	Até 4 anos de escolaridade		Mais de 4 anos de escolaridade	
	Apl/Tot %	Peso Relativo	Apl/Tot %	Peso Relativo
25-35 anos	4/136 3%	0.34	8/149 5%	0.59
35-45 anos	8/124 6%	0.53	10/122 8%	0.51
Mais de 46 anos	21/140 15%	0.62	3/82 4%	0.34

Input: 0.04

Significância: 0.378

Os resultados dos pesos relativos da Tabela 16 mostram que os informantes com até quatro anos de escolaridade tendem a apagar mais o *r* em coda final em não-verbos conforme a idade vai aumentando, (0.34), (0.53) e (0.62) respectivamente. Já aqueles com mais escolaridade apresentaram resultados inversos aos anteriores, isto é, conforme a idade vai aumentando, a tendência é conservar o *r* final (0.59), (0.51) e (0.34).

Segundo Labov (1994), os falantes mais jovens seriam os responsáveis pela implementação de uma mudança no sistema, e o grau de escolaridade pode influenciar na escolha de uma variante. A instituição escolar, como sabemos, exerce papel importante na fala dos indivíduos devido à pressão exercida pela norma culta, que tem como importante veículo o ensino escolar, podendo interferir no curso de uma mudança, no sentido de que é ela quem determina e, muitas vezes impõe, as formas de prestígio.

No entanto, a Tabela 16 apresenta resultados interessantes de apagamento do *r* com relação à interação da escolaridade com a idade. Observando a tabela, podemos ver que os informantes mais jovens com maior grau de escolaridade são o grupo que apresenta o maior valor em peso relativo para o apagamento. Esse resultado parece mostrar uma tendência em apagar o *r* final em não-verbos, mesmo com a influência da escola em conservar a norma culta, deixando de exercer influência.

4.2.6 Grupo Geográfico

Com relação ao Grupo Geográfico, os resultados encontram-se na Tabela 17.

Tabela 17
Grupo Geográfico (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
Pato Branco	14/192	7%	0.49
Londrina	16/258	7%	0.41
Lages	11/150	7%	0.59
Blumenau	12/153	8%	0.58
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.405

Conforme a Tabela acima, embora com pouca diferença, Lages e Blumenau tendem a realizar mais o apagamento do *r* final em não-verbos (0.59 e 0.58 respectivamente), enquanto Londrina e Pato Branco conservam mais a vibrante nesse contexto (0.41 e 0.49 respectivamente). Esse resultado vai de encontro à nossa hipótese de que o apagamento é influenciado pelo grupo geográfico e reforça a hipótese de que ocorre em determinadas palavras, sem grande interferência dialetal.

Para verificar se o fator Grupo Geográfico, agindo conjuntamente com os demais fatores sociais analisados nesta pesquisa (Idade, Escolaridade e Sexo), influencia de alguma forma a regra de apagamento da vibrante em coda final de não-verbos, realizamos os cruzamento desses fatores. Os resultados encontram-se nas tabelas a seguir.

A Tabela 18 apresenta o cruzamento entre as variáveis Grupo Geográfico e Escolaridade.

Tabela 18
Cruzamento entre Grupo Geográfico e Escolaridade

	Até 4 anos		Mais de 4 anos	
	Apl/Tot %	Peso Relativo	Apl/Tot %	Peso Relativo
Pato Branco	7/96 7%	0.51	7/96 7%	0.51
Londrina	12/149 8%	0.53	5/109 5%	0.39
Lages	6/78 8%	0.52	5/72 7%	0.49
Blumenau	8/77 10%	0.60	4/76 5%	0.42

Input: 0.08

Significância: 0.064

Conforme podemos ver na tabela cima, o resultado deste cruzamento mostra que, entre os menos escolarizados, Londrina e Blumenau se destacam por apagar mais o *r* final. Já, entre os informantes com mais escolaridade, essas mesmas cidades se destacam por conservar o *r* no final dos não-verbos. Esses resultados nos mostram que, parece haver uma pequena, mas

significante interferência destes dois fatores, quando agem conjuntamente, no apagamento da vibrante.

Com relação ao cruzamento do Grupo Geográfico com o Sexo, os resultados encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 19
Cruzamento entre Grupo Geográfico e Sexo

	mulher		homem	
	Apl/Tot %	Peso Relativo	Apl/Tot %	Peso Relativo
Pato Branco	5/97 5%	0.42	9/95 9%	0.58
Londrina	12/128 9%	0.58	5/130 4%	0.35
Lages	5/84 6%	0.46	6/66 9%	0.57
Blumenau	4/53 8%	0.52	8/100 8%	0.53

Input: 0.08

Significância: 0.000

A Tabela 19 mostra que as mulheres de Pato Branco (0.42) e de Lages (0.46) são as que menos realizam o apagamento do *r* final em não-verbos. Nota-se, entretanto, uma nítida diferença entre homens e mulheres de Londrina. As mulheres tendem a apagar mais (0.58) e os homens, menos (0.35). Com relação às demais localidades, podemos ver que os relativos são muito próximos de 0.50, tanto para homens quanto para mulheres, o que nos leva a supor que esses dois fatores conjuntamente não exercem grande influência na aplicação da regra variável em questão.

A Tabela 20 mostra os resultados do cruzamento entre os fatores Grupo Geográfico e Idade. Os resultados abaixo apresentam apenas os valores percentuais devido a ocorrência de células vazias, o que impossibilitou o cálculo dos pesos relativos.

Tabela 20
Cruzamento entre Grupo Geográfico e Idade

	Pato Branco		Londrina		Lages		Blumenau	
	Apl/Tot	%	Apl/Tot	%	Apl/Tot	%	Apl/Tot	%
25-35anos	4/57	7%	6/110	5%	0/52	0%	2/66	3%
35-45 anos	5/76	7%	2/75	3%	5/53	9%	6/42	14%
Mais de 46 anos	5/59	8%	9/73	12%	6/45	13%	4/45	9%

Significância: 0.000

De acordo com a Tabela acima, a cidade de Pato Branco mostrou certo padrão nos resultados das porcentagens de apagamento da vibrante nas três faixas etárias (7%, 7% e 8% respectivamente). Entretanto, Londrina, Lages e Blumenau apresentam comportamentos diferentes. Os informantes mais velhos pertencentes à Londrina cancelam mais o *r* final (12%), assim como os de Pato Branco (8%) e Lages (13%), já, em Blumenau, é o grupo com a faixa etária intermediária (35-45 anos) que realiza mais o apagamento. Com relação ao grupo que tende a conservar o *r* na coda final dos não-verbos, com exceção de Londrina, que apresentou 3% na faixa etária intermediária, são os mais jovens que obtiveram os menores percentuais para o apagamento nas outras regiões.

4.2.7 Sexo

O último fator analisado nesta pesquisa foi o Sexo, e os resultados podemos ver na tabela abaixo.

Tabela 21
Sexo (resultados amalgamados)

	Apl/Tot	%	Peso Relativo
mulher	26/362	7%	0.51
homem	27/391	7%	0.49
Total	53/753	7%	

Input: 0.03

Significância: 0.405

Os resultados da Tabela 21 nos mostram que o sexo dos informantes praticamente não influencia no apagamento da vibrante em coda final de não-verbo, pois, como podemos ver, os resultados dos pesos relativos são muito próximos de 0.50 (0.51 para mulheres e 0.49 para homens), o que nos leva a supor serem inexpressivos.

Vejamos, agora, se os fatores Idade e Escolaridade podem interferir na aplicação da regra de apagamento, quando interagem com o sexo.

Tabela 22
Cruzamento entre Sexo e Idade

	mulher		homem	
	Apl/Tot %	Peso Relativo	Apl/Tot %	Peso Relativo
25-35 anos	6/140 4%	0.35	6/145 4%	0.63
35-45 anos	5/103 5%	0.33	13/143 9%	0.66
mais de 46 anos	15/119 13%	0.47	9/103 9%	0.61

Input: 0.07

Significância: 0.010

A Tabela 22 mostra uma diferença no comportamento dos homens e das mulheres no

apagamento do r final em não-verbos com relação à idade. Enquanto as mulheres mais velhas tendem a apagar mais a vibrante, as da faixa etária intermediária apagam menos. Já, os homens, mostram um comportamento diferente do das mulheres. Os da faixa etária intermediária são os que mais cancelam o r final, enquanto os mais velhos cancelam menos. Nota-se, também que há uma nítida diferença entre os sexos. Os homens, em geral, nas cidades analisadas, apagam mais o r , enquanto as mulheres se mostram mais conservadoras. Conforme visto, também, na Tabela 21.

A Tabela a seguir mostra os valores dos pesos relativos do cruzamento entre Sexo e Escolaridade.

Tabela 23
Cruzamento entre Sexo e Escolaridade

	mulher		homem	
	Apl/Tot %	Peso Relativo	Apl/Tot %	Peso Relativo
Até 4 anos	18/206 9%	0.57	15/194 8%	0.53
Mais de 4 anos	8/156 5%	0.37	13/197 7%	0.51

Input: 0.08

Significância: 0.047

Analisando a Tabela 23, podemos ver que tanto as mulheres quanto os homens com menos escolaridade realizam mais o apagamento da vibrante do que o grupo com mais escolaridade. Com esses resultados, podemos dizer que a relação entre o sexo e a escolaridade, nesta pesquisa, parece exercer pouco papel na aplicação da variável apagamento.

Em termos de comportamento do apagamento em relação às variáveis sociais, deduz-se, com esses cruzamentos, que parece haver alguma relação entre o cancelamento do r em não-verbos com os fatores extralinguísticos analisados. No entanto, é preciso conhecer detalhadamente as comunidades estudadas.

4.3 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Como vimos neste capítulo, que se referiu aos resultados da análise estatística, o programa VARBRUL selecionou quatro variáveis como as mais significativas para o apagamento do *r* em não-verbos nos nossos dados.

Dentre os fatores sociais, a Idade foi o único fator selecionado pelo programa. Nossos resultados mostraram a maior probabilidade de apagamento do *r* entre as pessoas mais velhas (0.65), enquanto as mais jovens tendem a ser mais conservadores (0.36), como vimos na Tabela 15. Entretanto, o cruzamento entre os fatores Idade e Escolaridade (Tabela 16) mostram uma interação das variáveis. Os informantes com menos escolaridade tendem a apagar mais o *r* em coda final em não-verbos conforme a idade vai aumentando, enquanto os mais escolarizados apresentaram resultados inversos.

Com relação aos fatores linguísticos, o Contexto Precedente foi o primeiro fator selecionado pelo programa. Conforme a Tabela 10, notamos que o número de ocorrências de contextos com vogal dorsal oral (652 ocorrências) é maior do que o número de ocorrências de contextos com vogal coronal oral (101 ocorrências). Entretanto, a regra de apagamento da vibrante se aplica mais no segundo caso (34 aplicações) do que no primeiro (20 aplicações), que teve mais ocorrências.

O resultado expressivo de diferença de peso relativo entre os contextos analisados (0.93 vogal coronal oral e 0.40 vogal dorsal oral) pode ter sido influenciado pelo desequilíbrio de dados na nossa amostra. Não há razão aparente fonética para que a vogal coronal favoreça o apagamento, uma vez que apagamentos de segmentos, em línguas em geral, ocorrem em situações em que sons contíguos são posteriores, provocando enfraquecimento e apagamento. Por isso, em nosso entender, essa variável, apesar de ter sido apontada pelo programa, parece não exercer papel linguístico.

Com relação à Classe Morfológica, que também foi apontada pelo VARBRUL como um fator importante, vimos na Tabela 12 que determinadas palavras das classes controladas sofrem a aplicação dessa regra, o que parece sustentar a hipótese de que não é a classe em si, mas apenas certas palavras de dadas classes sofrem o processo. Além disso, o apagamento ocorre na maioria das vezes na sílaba acentuada da palavra, conforme a Tabela 2, sugerindo que a classe morfológica não atuaria no apagamento.

O Contexto Seguinte, terceiro fator selecionado pelo VARBRUL, também é um fator que parece não estar motivando o cancelamento do *r*. Conforme vimos na Tabela 13, a vogal é o contexto que mais favorece o apagamento, com peso relativo 0.66. Entretanto, sabemos que, no Português Brasileiro, um condicionamento fonológico comum em fronteira de palavra é a transformação do /r/ velar ou glotal ([χ] ou [h]) em tepe [r], produzindo sequências como ‘ma[r]azul’ ou ‘amo-[r]eterno’. Nesse sentido, uma manutenção do *r* diante de vogal seria esperada, em função dessa regra de ressilabificação (HUBACK, 2003). Esse fato mostra que, ao contrário do que se prevê, não existe, neste caso específico, nenhuma vogal precedente que favoreça o fenômeno. Isso reforça a hipótese de cancelamento restrito a certas palavras.

Os resultados da análise do apagamento do *r* nos não-verbos parecem apresentar evidências que sustentam a nossa hipótese de que aqui não se trata de uma regra fonológica, mas que o apagamento ocorre em determinadas palavras, como veremos no capítulo 4 deste trabalho.

5 O APAGAMENTO DA VIBRANTE SOB A ÓTICA DA PALAVRA

5.1 A PROPOSTA DA DIFUSÃO LEXICAL E SEUS DESDOBRAMENTOS

Um dos maiores avanços da linguística se deu, sem dúvida, com o surgimento da Teoria Neogramática, no final do século XIX. A proposta Neogramática postula que a evolução das línguas se dá através de leis fonéticas de aplicação regular, que se aplicam sempre que haja contexto para isso, não admitindo exceções, isto é, uma mudança sonora afeta todas as palavras que satisfaçam as condições estruturais que regem a implementação da mudança. Os estudiosos da Teoria Neogramática defendiam que:

- A unidade básica da mudança linguística é o som, não a palavra;
- As mudanças sonoras são foneticamente graduais e lexicalmente abruptas, ou seja, todos os itens que estiverem sujeitos à aplicação de uma determinada regra modificar-se-ão da mesma maneira e ao mesmo tempo;
- As mudanças sonoras são condicionadas por regras fonológicas específicas, que geram tais mudanças;
- As mudanças sonoras são regulares e, se, porventura, alguma palavra escapar à mudança, essa irregularidade pode ser explicada por meio do *empréstimo linguístico*, que é geralmente considerado por envolver relação social de relativo prestígio, que não é mecânico ou da *analogia*, que envolve relações conceituais que são mecânicas (ou fonéticas).

Uma concepção diferente da mudança sonora foi reintroduzida em meados da década de 70 com o trabalho de Wang (1969 e 1977), sobre o chinês. O modelo é conhecido como a *Teoria da Difusão Lexical* e contesta as próprias bases do modelo neogramático. A proposta de Wang (1969 e 1977) preconiza que:

- A unidade básica da mudança é a palavra, não o som;
- As mudanças sonoras são foneticamente abruptas e lexicalmente graduais, ou seja, os itens lexicais vão aderindo à mudança paulatinamente, havendo momentos de competição entre a forma antiga e a inovadora;
- As mudanças não são condicionadas por regras fonológicas, mas por aspectos lexicais, tais como frequência de ocorrência e familiaridade da palavra, que fazem com que um item lexical se torne mais ou menos vulnerável à mudança;

- Como as mudanças atingem o léxico gradualmente, irregularidades são até esperadas, visto que os itens lexicais vão, aos poucos, se submetendo à mudança.

A Teoria da Difusão Lexical tem se mostrado importante aliada na compreensão de como uma mudança linguística se implementa na língua, já que, até a entrada dessa Teoria, a sociolinguística só foi capaz de tratar a questão da mudança sob a luz de variáveis estruturais e, sobretudo sociais.

Depois da obra de Wang (1969), Labov (1981, 1994) retoma as idéias do séc. XIX sobre a mudança e tenta resolver o impasse entre os modelos Difusionista e Neogramático. Em vez de argumentar em favor de um deles, às custas do outro, toma uma posição bastante cautelosa, avaliando as descobertas de ambos e examinando “*as condições nas quais cada um dos pontos de vista opostos é válido*” (Labov, 1981, p. 268).

Labov (1994), em um capítulo chamado Evidence for Lexical Difusion, afirma que há mais do que suficientes evidências que sustentem a teoria da Difusão Lexical, assim como há muitas evidências que mostram que os neogramáticos também têm razão, e conclui que, tomando uma posição, não se pode rejeitar ou ignorar as evidências da outra posição.

Para Labov, a questão principal é se a mudança do som é ou não regular e de que maneira o significado do item lexical é preservado, ou não, no curso de uma mudança linguística. Segundo o autor, o modelo da difusão lexical não descarta a regularidade; o que ele faz é permitir a existência de irregularidades. Além disso, explica que o modelo difusionista não recusa a possibilidade de condicionamento fonético; o que ele faz é incorporar a possibilidade de mudanças sonoras que não sejam foneticamente condicionadas.

Duas outras teorias, que também analisam a mudança sonora sob o aspecto da palavra, têm sido atualmente trabalhadas: a *Fonologia de Uso*, proposta por Bybee (1995, 2001) e a *Teoria dos Exemplares*, de Pierrehumbert (2001). Tanto o modelo de Bybee quanto o de Pierrehumbert possuem uma visão semelhante quanto à organização do léxico mental e se opõem à categoricidade do sistema linguístico dos modelos linguísticos.

A Fonologia de Uso é uma visão teórica que estuda o armazenamento de palavras na mente do falante (Network Model). Esta proposta defende que unidades linguísticas são representadas no léxico mental e que a experiência afeta as representações linguísticas (palavras mais frequentes são acessadas com mais facilidade). Além disso, a teoria se baseia em dois tipos de contagem: a *Token Frequency*, que diz respeito a quantas vezes uma unidade, geralmente uma palavra, ocorre em um corpus oral ou escrito e a *Type Frequency*, ou seja, a frequência de um determinado padrão no dicionário da língua, podendo ser um sufixo, um tipo silábico, um som, etc.

Para a Fonologia de Uso, há uma estreita relação entre variação linguística, frequência de utilização das palavras na comunicação e memória fonética do indivíduo, o qual formaria sua gramática internalizada através do uso. A categorização mental das formas (fones, palavras, sintagmas) ocorreria no uso. Combinações linguísticas bastante utilizadas pelo falante interferem na assimilação de outras, que lhe são desconhecidas

Segundo a teoria de Bybee, a implementação de mudanças sonoras, que são foneticamente motivadas, pode ser observada pela avaliação de frequência de *token*. Entretanto, mudanças sonoras que não são foneticamente motivadas também são implementadas gradualmente no léxico. Neste caso, é a frequência de *type* que desempenha papel importante na implementação da mudança, sendo que ocorre regularização na direção de padrões sonoros mais recorrentes. Com isso, podemos dizer que a Fonologia de Uso assume que, tanto em mudanças sonoras foneticamente motivadas, quanto em mudanças sonoras sem motivação fonética, se pode observar padrões de difusão lexical, ou seja, a mudança é implementada gradualmente no léxico palavra por palavra.

A Fonologia de Uso sugere a *Teoria dos Exemplos* (Pierrehumbert, 2001) como modelo representacional⁹. A inovação deste modelo é a incorporação da percepção e da produção da fala. Isto é, a Teoria dos Exemplos assume que a frequência com que os itens lexicais são usados na língua afeta a representação mental e a forma fonética das palavras, sendo que os falantes têm conhecimento fonético detalhado dos itens lexicais e que fazem uso de tal conhecimento.

Na *Teoria de Exemplos*, cada categoria fonética é representada na memória por um conjunto de exemplos que foram registrados para tal categoria. Cada conjunto de exemplos contém informação linguística e não-linguística. Os exemplos são organizados num mapa cognitivo. Categorias mais frequentes apresentam maior número de exemplos e categorias menos frequentes apresentam poucos exemplos.

Em termos da Teoria de Exemplos e Fonologia de Uso, diremos que os itens lexicais que expressam a mudança são alterados permanentemente por estabelecerem conjuntos de exemplos com mais informações. Os itens lexicais que estavam em competição e tiveram seus conjuntos de exemplos enfraquecidos são excluídos do léxico mental. A frequência é o elemento crucial de tal avaliação.

⁹ Nossa pesquisa não se ateve a fatores dessa ordem. Todavia, vale observar o que tem sido dito a respeito disso.

5.2 PESQUISAS REALIZADAS SOB A ÓTICA DA DIFUSÃO LEXICAL NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Muitos trabalhos vêm sendo publicados em favor do modelo da Difusão Lexical. Exporemos, a seguir, as idéias desenvolvidas em alguns deles, tais como Oliveira (1995, 1997, 2003), Oliveira e Cristófaros-Silva (2002), Huback (2003), Klunck (2007)

Oliveira (1995), em artigo que fala sobre a relação do léxico com as mudanças sonoras, utiliza diversos trabalhos sobre variação e, a partir deles, tenta responder a seguinte pergunta: quais são as características dos itens lexicais mais propensos a serem atingidos primeiro por uma mudança sonora?

Em primeiro lugar, Oliveira (op.cit.) explica que a diferença básica entre neogramáticos e difusionistas reside na escolha do controlador principal e do secundário de uma mudança. Para o modelo Neogramático, o controlador principal é o fonético e o secundário é o lexical, ao contrário do modelo Difusionista, que considera primeiro o lexical e depois o fonético.

Em segundo lugar, o autor propõe que traços como [+/-Frequente] e/ou [+/-Formal] sejam traços atribuídos nos itens lexicais a partir das configurações contextuais em que eles se encontram, e que esses traços não sejam vistos como traços intrínsecos aos itens lexicais individuais. Uma vez que a frequência do contexto que comporta uma determinada palavra não é a mesma de falante para falante, é de se esperar que a marca de um determinado item lexical com [+ ou - frequente] também não seja idêntica de falante para falante ou de comunidade para comunidade. Isto é, itens mais frequentes são mais expostos do que itens menos frequentes sem que se tenha que marcar um determinado item lexical sempre do mesmo modo. De acordo com Oliveira, um item será [+ ou - frequente] dependendo da frequência do contexto onde ele ocorre na "práxis" linguística dos falantes individuais (ou de grupos de falantes).

Com relação à formalidade, Oliveira (1995) explica que este é um traço que deve ser derivado da empatia entre o falante e o contexto onde sua fala é produzida. Assim, este traço será atribuído a partir da marca a ser atribuída à própria situação de fala. Contudo, explica o autor, é o léxico que controla as mudanças sonoras, abrindo ou fechando as portas à sua implementação, ou acelerando ou retardando a sua implementação. Só que veremos o léxico como um conjunto de traços que são construídos caso a caso, nas situações concretas de interação verbal, e não como algo previamente determinado, que não pode ser alterado.

O cancelamento variável do (r) em final de sílaba, em palavras como *cantar*, *cantor* e *mármore*, é estudado por Oliveira segundo a perspectiva difusionista. Em 1997, analisa a fala de 24 informantes onde os dados foram submetidos ao programa Varbrul. Para analisar a vibrante, o autor utilizou, além dos grupos de fatores sociais Faixa Etária, Sexo e Classe Social, os fatores linguísticos Estilo de Fala (Formal e Informal), Tonicidade da Sílaba Final (Tônico, como em qualquer, ou Átono como em super), Vogal Precedente, Classe da Palavra (nome, adjetivo, outros) e Contexto Fonético Seguinte (consoante, vogal e pausa).

Pra desenvolver sua análise, Oliveira se propõe a responder duas perguntas básicas:

a) É possível sustentar a proposta de que toda mudança sonora se implementa lexicalmente?

b) O indivíduo é um fator importante na implementação de uma mudança ou o grupo de indivíduos é um fator mais interessante para o entendimento do processo?

Para examinar a questão do apagamento do *r*, Oliveira exclui dos seus dados aqueles que ocorreram na fala de um único informante; aqueles que ocorreram uma única vez no *corpus*, e os verbos, pois, conforme seus resultados, mais de 95% foram de cancelamento. Em seguida, o autor divide o corpus em blocos, diferenciados pelo número de ocorrências de cada uma das palavras. Num primeiro bloco, deixou apenas aquelas palavras que apresentaram um número de casos superior a 30. Nesta categoria estão cinco palavras com seus respectivos números de ocorrência e de peso relativo: *lugar* (61 casos/peso relativo 0.47), *qualquer* (61 casos/peso relativo 0.76), *mulher* (46 casos/peso relativo 0.47), *maior* (42 casos/peso relativo 0.29) e *melhor* (39 casos/peso relativo 0.41). O segundo bloco contém palavras com ocorrência entre 10 e 30 casos, e o terceiro bloco é constituído por palavras com menos de 10 ocorrências. Segundo o autor, o segundo e o terceiro blocos são os menos interessantes de se analisar, uma vez que, quanto menor o número de ocorrências, maior o número de informantes que acaba ficando de fora. Além disso, poucos dados podem dificultar um controle mais fiel dos dados.

Com relação às questões levantadas, Oliveira responde a primeira, afirmando que nominais que terminam em *-r* não têm o mesmo comportamento em questão de frequência e probabilidade, o que mostra não haver nenhuma regra de natureza neogramática atuando sobre eles. Estes fatos, segundo o autor, se enquadrariam melhor num modelo difusionista, “onde a palavra, e não o som, é a unidade de mudança e, aí, cada palavra terá seu próprio desempenho, desvinculado do desempenho de outras palavras” (Oliveira, op. cit., pág. 11).

Com relação à segunda questão, Oliveira explica que, mesmo havendo alguma relação entre o comportamento dos indivíduos e o comportamento do grupo ao qual eles pertencem,

não podemos dizer que o primeiro seja uma função do segundo, ou vice-versa. Conforme afirma o autor, podemos encontrar comportamentos contrários entre indivíduos de um mesmo grupo social em relação ao cancelamento do (r) final em nominais. Entretanto, para se verificar melhor essa questão, seria necessário um número maior de dados.

Oliveira (2003), em artigo intitulado “*A Controvérsia Neogramática Reconsiderada*”, tem uma posição bastante radical com relação à mudança sonora. Para ele, todas são lexicalmente implementadas, ou seja, não existem mudanças sonoras neogramáticas (muito embora, segundo o autor, possamos ter, a longo prazo, resultados neogramáticos). Algumas razões para esta posição são as seguintes:

Segundo o autor, uma mudança sonora da forma $X \rightarrow Y / Z$ pode atingir regularidade se, e somente se, Z fornece um ambiente fonético natural para Y . Por exemplo / t / se realiza foneticamente como [tʃ] diante de [i], em muitos dialetos do Português Brasileiro. E nesses dialetos isso ocorre sem exceção. A proposta de Oliveira é a de que a regra $t \rightarrow [tʃ] / __ i$ tenha se implementado lexicalmente, ou seja, num estágio anterior, algumas palavras se apresentavam com a sequência [...ti...] enquanto outras se apresentavam com a sequência [...tʃi...]. Mas, uma vez que [i] apresenta um ambiente fonético natural para a palatal [tʃ], a regra acabou por alcançar uma regularidade completa.

Outro exemplo que o autor apresenta é a redução de / ey / para [e] em posição interna diante de [ʃ], [ʒ] e [r], como em peixe, beijo e cheiro em alguns dialetos brasileiros. Entretanto, diante de nasais e oclusivas a situação não é clara: segundo Oliveira, diante de nasais podemos ter a redução do ditongo em algumas palavras, mas não em outras. Por exemplo, em queima, treino, teima, pimenta do reino, podemos reduzir para [e], mas em o reino da Inglaterra e Reinaldo a redução não costuma ocorrer. Com relação à redução diante de oclusivas, costumamos dizer que / ey / não se reduz em palavras como peito, meiga, jeito. Mas podemos ter a redução em manteiga.

Retornando à regra $X \rightarrow Y / Z$, Oliveira explica que, onde Z fornece um contexto fonético natural para Y , podemos ter regularidade a longo prazo; onde Z não fornece um contexto fonético natural para Y , a irregularidade irá ocorrer. Isto é, um ambiente fonético natural pode destruir, com o passar do tempo, as barreiras lexicais de uma mudança sonora.

A posição radical de Oliveira (2003) em defesa da difusão lexical se baseia no fato de que, segundo ele, há casos que parecem ser, por algum critério teórico, de natureza neogramática, mas numa observação mais detalhada, esses casos acabam se revelando como sendo de

natureza difusionista. Contudo, observa o autor, não há nenhum caso que tenha sido analisado, inicialmente, como sendo de difusão lexical e que, sob observação mais detalhada, tenha se revelado como sendo de natureza neogramática.

Oliveira e Cristófaros-Silva (2002) discutem a manifestação fonética do "r" pós-consonantal em variedades do português em que o /l/ em final de sílaba é vocalizado. Segundo os autores, em variedades do português, essa regra se aplica, tanto ao R-forte quanto ao r-fraco (ou tepe): gue[*w*h]a ou gue[*w*r]a; e esta variação se mostra sensível ao conhecimento que o indivíduo tem do léxico da língua. Segundo eles, este é um caso de variação e mudança sonora no português brasileiro que está se implementando lexicalmente. Para atestar este fato, duas situações diferentes foram verificadas:

1- Qual é a pronúncia escolhida pelos falantes quando expostos a palavras não existentes? Esta situação serve para apontar a opção dos falantes em casos que não podem ser decididos por conhecimento lexical prévio.

2- Qual é a pronúncia escolhida pelos falantes quando expostos a palavras pouco comuns? Ou seja, conhecidas as palavras, elas apresentam, todas, o mesmo comportamento?

Para o experimento, foi requisitado a sessenta alunos da UFMG que realizassem a transcrição fonética de palavras ortográficas reais e hipotéticas, divididas em dois grupos: palavras com /u/-ditongo e palavras com /l/-posvocálica, com o objetivo de investigar a realização fonética do "r" que segue seqüências de (vogal+glide posterior).

Nas palavras em que o "r" segue o ditongo (reais: *besouro*, *tesouro*; hipotéticas: *legouro*, *clouro*), foi sistematicamente atestada a transcrição como o *tepe*, exceto na palavra *besouro*. Nesta palavra foi observada a potencial redução do ditongo [ow] para [o] – como em "bes[ow]ro" ou "bes[o]ro". Alguns falantes que apresentaram a redução do ditongo variaram o som do "r" que segue o ditongo. Formas como "bes[or]o" e "bes[oh]o" foram atestadas, no entanto, uma forma como "bes[owh]o" não ocorreu nos dados dos autores. Além disso, não houve registro de variação com as palavras estruturalmente semelhantes como *tesouro* e *legouro*. O que os leva a assumir que a variação do som de "r" atestada na palavra *besouro* é explicada lexicalmente. Ou seja, não há condicionamento estrutural que possa explicar tal variação.

Já nas palavras em que o "r" segue o /l/ posvocálico (reais: *bilro*, *chilrear*, *melro*, *guelra*, *palrear*; hipotéticas: *pavulro*, *impalra*, *solra*, *clavulre*, *mefulra*), que são pouco comuns no português, foi observada a variação entre o *tepe* e o R-forte entre 29 (vinte e nove) informantes. Isto porque dos 60 (sessenta) informantes 28 (vinte e oito) apresentaram

sistematicamente o *tepe* seguindo sequências de (vogal+glide posterior) e apenas 03 (três) informantes apresentaram sistematicamente o R-forte seguindo sequências de (vogal+glide posterior).

A hipótese dos autores é a de que o som de "r", seguindo sequências de (vogal+glide posterior) é lexicalmente marcado para cada falante. Em outras palavras, o falante aprende o item lexical que contém uma sequência de (vogal+glide posterior) e o som de "r" que segue tal sequência.

O estudo de Huback (2003) sobre o cancelamento do *r* final em lexemas nominais, coletados na fala de informantes da cidade de Belo Horizonte, vai na direção do de Oliveira (1997).

Considerando apenas os dados de fala espontânea, Huback observa que o (r) tem taxas mais altas de cancelamento quando está diante de consoante (0.56) e de vogal (0.54). Entretanto, explica a autora, a manutenção do (r) diante de vogal é sempre esperada em função da regra de ressilabificação, onde, em fronteira de palavra, o /r/ velar ou glotal ([χ] ou [h]) se transforma em tepe [r], produzindo sequências como ‘ma[r]azul’ ou ‘amo-[r]eterno’. Nesse sentido, conforme seus dados demonstram, o cancelamento do (r) em nominais não está associado a esse condicionamento fonológico.

Huback (op.cit) observa em seus dados um grande favorecimento da vogal /i/ como segmento precedente no cancelamento do (r). No entanto, uma análise mais minuciosa dos dados demonstrou que o único item lexical que apresentava a vogal /i/ precedendo o (r) a ser cancelado era a expressão *a partir*. Esse fato é um forte indicativo, segundo a autora, de que o modelo difusionista tem razão quando afirma que as mudanças linguísticas se espalham gradualmente pelo léxico, afetando as palavras individualmente. Dessa forma, pode-se afirmar que não existe, neste caso específico, nenhuma vogal precedente que favoreça o fenômeno. O que existe é um item lexical – “a partir” – como líder na difusão da mudança.

Analisando o fator número de sílabas, Huback observa que Itens monossilábicos, como “cor”, “mar”, “por”, já têm um número reduzido de segmentos sonoros; por conta disso, o falante acaba por evitar a redução nesse tipo de palavra. Basicamente, Huback argumenta que o cancelamento do *r* não está sendo determinado por nenhum condicionamento fonético específico, ou seja, a hipótese neogramática, de necessidade de um contexto fonético para disparar a mudança, não foi comprovada nesse fenômeno específico.

Em seu estudo, Huback (2003) constata que nem todos os itens estão sendo afetados ao mesmo tempo pela mudança (BYBEE, 2001). Há palavras, como *a partir*, *particular* e

qualquer, com o processo de mudança bastante avançado, e outras, como *pior*, *por* e *amor*, com baixas taxas de cancelamento e, no entanto, são frequentes. Isso mostra que não parece haver uma correlação direta entre frequência de ocorrência e afetamento das palavras pela mudança.

Defesa da perspectiva difusionista é também encontrado no estudo de Klunck (2007), que analisa a elevação das vogais médias pretônicas sem motivação aparente na cidade de Porto Alegre, com o objetivo de verificar se se trata de uma regra variável.

Através da análise estatística nos moldes labovianos, os resultados de Klunck mostraram que apenas 4% das ocorrências de /e/ em posição pretônica foram com elevação. Índice também baixo ocorre com a vogal /o/, a qual apresentou 12% de aplicação.

A análise de Klunck mostrou que poucos são os itens lexicais atingidos e que os raros contextos favoráveis não mostram força de condicionadores, pois não há fator algum ou grupo de fatores que expressivamente se mostre condicionador por excelência do uso de vogal alta no lugar de vogal média. Existe variação, mas limitada a certos itens (KLUNCK, 2007, p. 78).

Segundo a autora, esses resultados eram esperados, pois de oitiva, reconhece-se que na variedade sulina, raros são os casos de elevação da média fora do contexto de vogal alta. Palavras como, por exemplo, *cibola*, *simana*, *tumate* e *buneca*, são raras na variedade do Sul. Este baixo percentual de ocorrência, segundo Klunck, leva-nos a crer que se trata de variantes que, modestamente, aparecem no léxico.

Como observa a autora, os dados revelam que o alçamento de /e/ só ocorre esporadicamente, enquanto /o/ mostra um indício de difusão lexical ao envolver palavras do mesmo paradigma derivacional (*governo*, *governador*, *governado* e *fugão*, *fugueira*, por exemplo). Observa, também, que as palavras que mais alçam são aquelas consideradas mais familiares, mais comuns e de uso frequente, como, por exemplo: *cumpadre*, *cumadre*, *sinhora*, *piquena*, *futibol*.

Isso pode ser tomado, segundo Klunck (op.cit), como indício de que a elevação sem motivação aparente seja um caso de difusão lexical, nas linhas defendidas por Oliveira (1991), embora nos dados descritos se manifeste timidamente.

Diante dos resultados apresentados anteriormente em defesa da proposta da difusão lexical para fenômenos variáveis, trataremos, a seguir, de comparar os dados obtidos nas pesquisas de Oliveira (1997) e de Huback (2003) da fala de Belo Horizonte (MG) com os de Monaretto (2000 e 2002) sobre a fala de Porto Alegre e de Flores da Cunha (RS), a fim de atestar uma das hipóteses da nossa dissertação: o apagamento do *r* ocorre em determinadas palavras.

5.3 ANÁLISE COMPARATIVA

Algumas considerações fazem-se importantes preliminares quanto à preposição *por*. Com exceção de Oliveira (1997), que não analisa este item, vimos que, tanto nos dados de Huback (2003), quanto nos de Monaretto (2000 e 2002) a preposição *por* é o item mais frequente em ambos os *corpora*, assim como no *corpus* desta pesquisa. Huback (2003) contabilizou 262 ocorrências de *por*, e apenas quatro delas foram sem o *r*. Em Monaretto (2000 e 2002), encontramos 205 vezes o item *por*, dos quais 43 foram sem o *r*. No *corpus* desta pesquisa não foi diferente: contabilizamos 178 ocorrências desta preposição e apenas 6 com o apagamento do *r*.

Analisando a ocorrência da preposição *por*, vimos que, na grande maioria das vezes, essa palavra aparece contextualizada em expressões já cristalizadas, como em *por exemplo*, *por acaso* e *por isso*. Segundo Bybee (2001), quando uma palavra ocorre mais frequentemente em um contexto fixo, como no caso de expressões e nomes compostos, ela vai mudar mais rapidamente do que quando ocorre em contextos variáveis. No entanto, a preposição *por*, embora seja o item mais frequente nos *corpora*, parece ser pouco propenso ao cancelamento. Segundo Huback (2003) o motivo seria o fato de *por* ser monossilábico.

Devido à grande frequência da ocorrência da preposição *por*, juntamente com sua baixa propensão ao cancelamento do *r*, decidimos deixar de lado este item lexical e dar prosseguimento à análise dos demais não-verbos encontrados nos *corpora* de Oliveira, Huback e Monaretto.

Para proceder à análise comparativa, analisamos os dados dos autores citados e elaboramos um quadro para cada um. O conteúdo dos quadros está disposto em três colunas: a coluna da esquerda contém, em ordem decrescente, os itens lexicais que apareceram mais vezes em cada *corpus*. A coluna do meio mostra o número de cancelamento sobre o total de ocorrência de cada item e a da direita, a porcentagem de apagamentos.

O Quadro 19 apresenta os dados de fala de estudantes de Belo Horizonte, MG, levantados por Oliveira (1978), para sua Dissertação de Mestrado, sobre o apagamento do *r* em nominais, os quais foram ampliados em Oliveira (1997).

DADOS (EM ORDEM DE FREQUÊNCIA)	Nº DE CANCELAMENTO/TOTAL	% DE CANCELAMENTO
1. qualquer	32/61	54%
2. lugar	24/61	40%
3. mulher	18/46	41%
4. maior	11/42	42%
5. melhor	12/39	33%
6. pior	7/27	29%
7. voador	8/24	37%
8. doutor	3/23	14%
9. professor	6/15	46%
10. menor	6/11	55%

Quadro 19: Dados de Cancelamento em Oliveira (1997)

Como podemos ver, os itens lexicais *qualquer* (54%), *maior* (42%), *mulher* (41%), *lugar* (40%), *melhor* (33%) e *pior* (29%) foram os que apresentaram os mais altos percentuais de cancelamento do *r* final. Os itens 7 a 10, apesar de ocorrerem em menor número de vezes com relação aos outros itens, possuem valores percentuais altos, com exceção do item 8, *doutor*, que das 23 ocorrências, apenas 3 foram com cancelamento do *r*.

Vejamos o que acontece com os dados de Huback (2003), que também são do dialeto mineiro.

O Quadro 20 é a representação do quadro apresentado por Huback (2003), em artigo que utiliza os dados coletados para sua Dissertação de Mestrado.

DADOS (em ordem de frequência)	Nº DE CANCELAMENTO/TOTAL	% DE CANCELAMENTO
1. melhor	23/93	25%
2. lugar	34/89	37%
3. mulher	23/74	31%
4. maior	07/58	5%
5. interior	07/49	14%
6. qualquer	28/40	70%
7. computador	16/35	44%
8. pior	01/35	02%
9. bar	03/34	08%
10. particular	13/27	48%
11. professor	07/26	28%
12. apesar	10/24	41%
13. celular	04/22	18%
14. menor	04/20	20%
15. vestibular	04/15	20%
16. a partir	11/12	91%
17. popular	01/11	10%
18. amor	01/10	10%
19. super	01/09	11%

Quadro 20: Dados de Cancelamento em Huback (2003)

Conforme podemos observar, os mesmos itens que apareceram nos dados de Oliveira (1997) também apareceram no *corpus* de Huback (2003) com ocorrências similares: *qualquer, lugar, mulher, professor, melhor e menor*. Embora esses itens não estejam na mesma ordem decrescente de valor percentual, estão entre os 10 primeiros, o que mostra serem palavras que se repetem em diferentes *corpora*.

Monaretto (2000) utiliza dados do NURC- Norma Linguística Urbana Culta¹⁰ em estudo que analisa a vibrante pós-vocálica na fala de Porto Alegre; e dados de Flores da Cunha do VARSUL, em 2002, para estudo sobre a mudança da realização da vibrante anterior. Ambos os trabalhos medem a ocorrência do apagamento.

O quadro 21 foi elaborado a partir das duas amostras de Monaretto (2000; 2002) e está representado a seguir.

DADOS (EM ORDEM DE FREQUÊNCIA)	Nº DE CANCELAMENTO/TOTAL	% DE CANCELAMENTO
1. lugar	8/38	21%
2. melhor	9/37	24%
3. interior	7/31	22%
4. maior	5/18	27%
5. qualquer	2/17	11%
6. mulher	6/16	37%
7. amor	5/13	38%
8. senhor	4/13	30%
9. particular	3/13	23%
10. apesar	1/10	10%
11. bar	3/7	42%
12. militar	5/6	83%

Quadro 21: Dados de Cancelamento em Monaretto (2000; 2002)

Analisando os dados de Monaretto (2000; 2002), notamos que, mais uma vez, os itens lexicais se repetem, comparados com os de Oliveira (1997) e Huback (2003). Com relação ao percentual de apagamento, em Monaretto (2000; 2002), encontramos como líderes os itens *militar* (83%) e *bar* (42%). Nota-se, entretanto, que quanto ao número de ocorrência, são os últimos da lista, o que nos faz deixá-los de fora por serem pouco expressivos no *corpus*.

Os itens *mulher* (37%), *maior* (27%), *melhor*, (24%), *lugar* (21%) e *qualquer* (11%), que estão entre os 10 primeiros com os maiores percentuais de apagamento do *r* em Oliveira e Huback, também estão em Monaretto. Nota-se que os itens lexicais *amor* (38%) e *interior*

¹⁰ O Projeto NURC contém dados de entrevistas realizadas em algumas capitais do Brasil, com informantes de nível superior completo.

(22%), não aparecem no corpus de Oliveira, mas estão presentes nos dados de Huback, demonstrando, mais uma vez, repetição de itens lexicais.

Vejam agora o que acontece com os dados desta pesquisa, retirados das quatro cidades do Sul do Brasil analisadas nesta pesquisa.

DADOS (EM ORDEM DE FREQUÊNCIA)	Nº DE CANCELAMENTO/TOTAL	% DE CANCELAMENTO
1. lugar	5/49	10%
2. mulher	10/36	27%
3. qualquer	10/21	47%
4. senhor	1/12	8%
5. auxiliar	1/11	9%
6. vestibular	1/4	25%

Quadro 22: Dados de Cancelamento desta dissertação

Analisando o Quadro 22, vemos que os itens com os maiores percentuais de apagamento são *qualquer* (47%), *mulher* (27%), *vestibular* (25%), *lugar* (10%), *auxiliar* (9%) e *senhor* (8%). Os itens 4, 5 e 6 não nos dizem muita coisa, pois apresentam baixa ocorrência e aplicação. No entanto, *senhor* também ocorre no corpus de Monaretto (2000 e 2002), com 30% de cancelamento, e encontramos *vestibular* em Huback (2003) com 20%, mostrando que, mesmo que timidamente, são itens que parecem se repetir na fala.

Mesmo com poucos dados, nossa pesquisa apresentou evidências para supor que a regra de apagamento da vibrante em coda final de não-verbos pode estar sendo implementada lexicalmente na língua, isto é, parece estar sendo implementada gradualmente palavra por palavra (OLIVEIRA, 1997).

Como podemos ver através da análise comparativa entre os dados desta pesquisa com os de Oliveira (1997), Huback (2003) e Monaretto (2000; 2002), o apagamento do *r* ocorre, na maioria das vezes, nas mesmas palavras em todos os *corpora*.

Para melhor visualização, apresentamos a seguir um quadro comparativo com os itens lexicais com maiores porcentagens de apagamento que se repetem pelo menos em dois dos quatro *corpora* analisados.

DADOS	HUBACK	OLIVEIRA	MONARETTO	SILVEIRA
1. lugar	X	X	X	X
2. mulher	X	X	X	X
3. qualquer	X	X	X	X
4. melhor	X	X	X	
5. maior	X	X	X	
6. pior	X	X		
7. menor	X	X		
8. professor	X	X		
9. amor	X		X	
10. bar	X		X	
11. interior	X		X	
12. apesar	X		X	
13. vestibular	X			X

Quadro 23: Quadro Comparativo

Analisando o Quadro 23, podemos ver que, das treze palavras que foram realizadas sem a pronúncia do *r* final, oito ocorrem em dois dos quatro *corpora*, dois ocorrem em três dos quatro *corpora* e três ocorrem nos quatro *corpora* analisados. Nota-se que os cinco primeiros itens do quadro 23, que ocorreram em pelo menos três dos quatro *corpora*, apresentaram percentuais altos de apagamento e estavam, todos, entre os primeiros em número de ocorrência e aplicação em cada um dos *corpora*.

Como podemos ver, as palavras parecem se repetir. Em Oliveira encontramos os itens *lugar* (40%), *mulher* (41%), *qualquer* (54%), *melhor* (33%) e *maior* (42%); em Huback temos *lugar* (37%), *mulher* (25%), *qualquer* (70%) e *melhor* (25%); nos dados de Monaretto encontramos *lugar* (21%), *mulher* (37%), *qualquer* (11%), *melhor* (24%) e *maior* (27%) e no *corpus* desta pesquisa temos *lugar* (10%), *mulher* (27%) e *qualquer* (47%). Embora tenham sido extraídos de *corpora* diferentes, coletados em diferentes cidades ou regiões, e de diferentes informantes, as palavras em que o *r* apaga em não-verbos são as mesmas, e com aplicações de apagamento bem similares.

O fato de parecer não haver contexto fonológico que justifique o cancelamento do *r* final em não-verbos, somado com a frequente ocorrência das mesmas palavras que apagam a vibrante em diferentes *corpora*, parece confirmar a nossa última hipótese de que o apagamento ocorre em determinadas palavras.

Em suma, a análise comparativa dos resultados expostos poderia nos levar a supor que, com relação ao apagamento do *r* em não-verbos, não se trataria de uma regra fonológica específica, pois, como vimos no capítulo 3 deste trabalho, as variáveis linguísticas selecionadas estatisticamente não sustentam de forma satisfatória a idéia de variação segundo o Modelo Neogramático, isto é, não encontramos nenhum contexto fonológico que faça disparar essa mudança. Esses resultados nos levam a acreditar que a Teoria da Difusão Lexical seria mais apropriada para explicar o fenômeno do apagamento da vibrante em não-verbos.

Outra análise interessante, que fica como proposta de trabalho futuro, é verificar o comportamento individual dos falantes diante da variável apagamento, pois, segundo Oliveira (1995), mesmo havendo relação entre o comportamento individual e o comportamento do grupo, podemos encontrar comportamentos diferentes entre indivíduos do mesmo grupo. No entanto, para realizar esse tipo de análise, é necessário um maior número de dados. Essa nova proposta de trabalho também pode ser embasada segundo as Teorias de Bybee (1995; 2001), que propõe que a mudança sonora tem estreita relação com a frequência de uso.

CONCLUSÕES

Este estudo procurou verificar a presença de diferentes variantes da vibrante nas cidades de Pato Branco, Londrina, Lages e Blumenau. Para esta pesquisa, contamos com um *corpus* de 48 informantes extraído do Projeto Variação Linguística Urbana na Região Sul – VARSUL. Foram analisadas variáveis linguísticas e sociais segundo a Teoria Sociolinguística Quantitativa laboviana.

Uma de nossas hipóteses seria confirmar se a variação do *r* é condicionada por fatores linguísticos e sociais. Dentre esses fatores, destacam-se a posição que o *r* ocupa na sílaba e o grupo geográfico.

Nossa pesquisa mostrou resultados que poderiam nos levar a supor que existe uma diferença dialetal associada ao grupo geográfico das diferentes localidades estudadas. Verificamos, por exemplo, uma baixa porcentagem das vibrantes posterior e anterior nas quatro cidades, e uma grande ocorrência de *tepe* nessas localidades, confirmando os resultados de Monaretto (1997), onde afirma que o *tepe* é a variante preferida na fala da Região Sul do Brasil. Verificamos que as cidades do Paraná realizam mais a variante retroflexa do que as cidades de Santa Catarina (23% em Pato Branco e 40% em Londrina, 6% em Lages e 5% em Blumenau). Com relação ao apagamento do *r*, notamos que esta variante aparece em grande quantidade nas quatro cidades da amostra, independentemente, portanto, do grupo geográfico (32% em Pato branco, 33% em Londrina, 28% em Lages e 27% em Blumenau).

Com relação a posição que o *r* ocupa na sílaba, nossos resultados mostraram que a frequência de uso de variantes da vibrante varia conforme o grupo geográfico. Vimos que:

- na coda medial (carta, porta, forno), ocorre tanto o retroflexo, quanto o *tepe*.

Enquanto Pato Branco e Londrina utilizam mais o retroflexo, Lages e Blumenau preferem o *tepe*. As vibrantes anterior e posterior são menos usadas nessa posição.

- em coda final (*dor*, *mulher*), há predomínio do apagamento do *r*, embora também ocorra, em quantidade inferior, a realização do *tepe* e do retroflexo nas quatro cidades.

- em ataque em início de palavra (*rato*, *roupa*) encontramos, em Londrina, a ocorrência da vibrante anterior em grande quantidade. Em Pato Branco e Lages, além da vibrante anterior, também ocorre a vibrante posterior. Já em Blumenau, encontramos, além dessas duas variantes, o retroflexo.

- em ataque dentro de palavra (*honra*, *genro*) encontramos, nas quatro cidades analisadas, uma ocorrência equilibrada das vibrantes anterior, posterior e *tepe*, com exceção de Londrina, onde predomina mais uma vez a vibrante anterior.

- com relação ao apagamento da vibrante, percebemos que, em interior de palavra, o *r* raramente é omitido nas quatro regiões analisadas, enquanto, no final, o apagamento é bem mais expressivo.

Deve-se ressaltar, porém, que o apagamento em contexto final está evidentemente associado aos verbos no infinitivo, que tiveram um índice de 86% de apagamento, o que vai de acordo com outros autores que analisaram o apagamento do *r* nessa classe de palavras.

A partir do alto índice de apagamento da vibrante em coda final, resolvemos analisar as demais palavras que também cancelavam o *r*, deixando-se de lado os verbos. Com a exclusão dos verbos, encontramos 53 não-verbos que cancelaram o *r* na coda final. Dentre eles, a preposição *por*, o pronome *qualquer* e os substantivos *lugar*, *mulher*, *senhor*, entre outros. Esses resultados nos levaram a supor que poderia não haver regra fonológica que estivesse atuando na aplicação da regra do apagamento.

Baseando-se nos estudos sobre a Teoria da Difusão Lexical, buscamos confirmar a nossa última hipótese de que o apagamento ocorre em determinadas palavras. Analisando

nossos dados, pudemos ver que os fatores linguísticos selecionados pelo Varbrul como mais importantes estatisticamente, parecem não estar atuando fonologicamente no cancelamento do *r*, como por exemplo:

- com relação ao contexto precedente, o Varbrul apontou as vogais coronais como sendo favorecedoras do apagamento, entretanto, não encontramos razão fonética para que isso ocorra, uma vez que apagamentos de segmentos, em línguas em geral, ocorrem em situações em que sons contíguos são posteriores, provocando enfraquecimento e apagamento. Além disso, esse resultado pode ter sido influenciado pelo desequilíbrio de dados na nossa amostra.

- a classe morfológica também foi apontada pelo Varbrul como significativa, entretanto, acreditamos que não é a classe morfológica que influencia o apagamento do *r*, e sim que determinadas palavras sofrem a aplicação dessa regra. Além disso, o apagamento ocorre na maioria das vezes na sílaba acentuada da palavra, mostrando que não é a classe que determina o apagamento.

- por último, o programa estatístico mostrou que a vogal como contexto seguinte seria a favorecedora do apagamento, no entanto, a manutenção do *r* neste contexto seria esperada, em função da regra de ressilabificação ('ma[r]azul' ou 'amo-[r]eterno').

Esses fatos mostraram que, ao contrário do que se prevê, não existe, no caso do apagamento da vibrante em coda final, nenhuma regra fonológica que favoreça o fenômeno. O que existe são determinadas palavras em que o cancelamento do *r* ocorre com exclusividade.

Para confirmar se são em determinadas palavras que o cancelamento de *r* final ocorre, fizemos, no último capítulo deste trabalho, uma análise comparativa dos nossos dados com dados de apagamento da vibrante encontrados em outros trabalhos. Com essa análise, notamos que os não-verbos que mais cancelam o *r* em coda final no *corpus* desta pesquisa são os mesmos que cancelam o *r* final nos demais *corpora*. Mais uma vez, esses resultados nos

levam a acreditar que não há regra fonológica atuando nesse processo, e sim que o processo afeta certas palavras, essas, potenciais difusoras do apagamento ao sistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISOL, Leda. **Introdução a estudos de fonologia do português**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRZS, 1999.

BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia. **Fonologia e variação: recortes do Português brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

BYBEE, Joan. **Regular Morphology and the Lexicon. Language and Cognitive Processes**. U. K.: Erlbaum, 1995.

_____. **Phonology and language use**. Cambridge Studies in Linguistics 94: Cambridge, 2001.

CALLOU, Dinah & al. **O Apagamento do R final no dialeto carioca: um estudo em tempo aparente e em tempo real**. DELTA. São Paulo, v.14, n. Especial, p. 61-72, 1998.

_____. **Variação e diferenciação dialetal: a pronúncia do /r/ no português do Brasil**. IN: KOCH, I. Gramática do português falado. Campinas: UNICAMP, 1996, v. VI, p.465-493.

_____. **Processos de mudança no Português do Brasil: variáveis sociais**. Miscelânea de estudos em homenagem a Maria Helena Mira Mateus. Vol. 1 LISBOA. Imprensa Nacional/Casa da Moeda: 87 - 114

CÂMARA, Mattoso Jr. **Estrutura da Língua Portuguesa**. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

CRISTÓFARO-SILVA, T. **Difusão Lexical**: Estudo de Casos do Português Brasileiro. In: Mendes, Eliana Amarante de M.; Oliveira, Paulo Motta e Benn-Ibler, Veronika (org). O novo milênio: interfaces linguísticas e literárias. FALE: Belo Horizonte, p. 209-218, 2001.

____. **Descartando fonemas**: a representação mental na Fonologia de Uso. In: Teoria Linguística: Fonologia e outros temas. Dermeval da hora e Gisela Colischon (org). Ed. Universitária. UFPB. P. 200-231, 2002.

DICIONÁRIO AURÉLIO Eletrônico; século XXI. Rio de Janeiro, Nova Fronteira e Lexicon Informática, 1999, CD-rom, versão 3.0.

GOMES, C. A. **Aquisição do tipo silábico CV (r) no Português Brasileiro**. SCRIPTA, BH, v. 9. n 18, p. 77-90, 2006.

GREGIS, H. **O Apagamento da Vibrante Pós-Vocálica em Porto Alegre**. Dissertação (Mestrado em Letras)- PUC- RS, 2002.

HORA, Dermeval da; COLLISCHONN, Gisela. **Teoria Linguística e outros temas**. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2003.

HUBACK, Ana Paula da Silva. **Cancelamento do r final em nominais na cidade de Belo Horizonte**: uma abordagem difusionista. Dissertação (Mestrado em Letras)- Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2003.

____. **Sobre os efeitos das frequências de token e type nas representações linguísticas**. Semana de Letras. UFMG, 2003

KLUNCK, Patrícia. **Alçamento das vogais médias pretônicas sem motivação aparente**. Dissertação (Mestrado em Letras) PUC - RS, 2007 Porto Alegre RS.

LABOV, W. **Contraction, deletion and inherent variability of the English copula.** Language, v.5,n.4,p.715-762,1969.

_____. **The social motivation of a sound change.** In: Sociolinguistic pattern. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1972.

_____. **Resolving the neogrammarian controversy.** Language, Washington, v. 57, n. 2, p. 267-308, 1981.

_____. **Principles of linguistic change: internal factors.** Oxford: Blackwell, V. 2, 1994.

_____. **Principles of linguistic change: social factors.** Oxford: Blackwell, V. 2, 2001.

COSTA, Iara B.; KNIES, Clarice B. (Org.). **Manual do usuário Banco de Dados Linguísticos VARSUL**, 1995. Mimeografado.

MARQUARDT, Lia. **A vibrante no Rio Grande do Sul: uma análise computacional.** Dissertação. Mestrado em Linguística - Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977.

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

_____. **O Apagamento da Vibrante Pós-Vocálica na Fala das Capitais do sul do Brasil.** Letras de Hoje, v.35, n. 1, p. 275-284, março de 2000.

____. **O desenvolvimento da Vibrante Anterior na Fala do Sul do Brasil.** Comunicação apresentada no VI Congresso Nacional de Estudos Linguísticos e Literários. UEFS Feira de Santana, 2001.

____ **A Vibrante Pós-Vocálica em Porto Alegre.** In: BISOL, I. ; BRESCANCINI, C. Fonologia e Variação: recortes do português brasileiro. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2002.

____ **A Vibrante:** representação e análise sociolinguística. Dissertação de Mestrado, Porto Alegre: UFRGS, 1992.

MONGUILHOTT, I. O. S. **A Vibrante em Final de Palavra na Fala de Santa Catarina.** In: II Encontro do Círculo de Estudos Linguísticos do Sul, 1997, Florianópolis. CD Room II Celsul, 1997.

OLIVEIRA, Marco Antônio de. **Aspectos da difusão lexical.** Revista de Estudos da Linguagem. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, v. 1, p. 31-41, 1992.

____. **O léxico como controlador de mudanças sonoras.** Revista de Estudos da Linguagem, Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, v. 36, p.75-92, 1995.

____. **Reanalizando o processo de cancelamento do r em final de sílaba.** Revista de Estudos da Linguagem. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, nº 2 , p. 32-58, 1997.

____. **A Controvérsia Neogramática reconsiderada.** (In: ALBANO, Eleonora; COUDRY, Maria Irma Hadler; POSSENTI, Sírio; ALKIMIM, Tânia. (Org.). Saudades da Língua. 1 ed. Campinas: Mercado de Letras, 2003, v. , p. 605-620).

OLIVEIRA, Marco Antonio de ; SILVA, Thaís Cristófaros Alves da . **Varição do r pós-consonantal no português brasileiro**: um caso de mudança fonotática ativada por cisão primária. *Letras de Hoje*, Porto Alegre - RS, v. 37, n. nº 1, p. 25-47, 2002.

PIERREHUMBERT, Janet. Exemplar dynamics: Word frequency, lenition and contrast. In: BYBEE, J.; HOPPER, P. (ed.) **Frequency effects and the emergence of linguistic structure**. Amsterdam: John Benjamins, 2001. p.1-13. Disponível em www.ling.nwu.edu/~jbp/publications.html. Acesso em 2010.

PIMENTEL, Roseane Mosmann. **A variação linguística do fonema /r/ na posição pós-vocálica em falantes da cidade de Porto Alegre**. Dissertação de Mestrado em Letras - PUCRS, Fac. de Letras. Porto Alegre - RS 2003.

PINTZUK, S. **VARBRUL** programs, 1988, mimeo.

SANKOFF, David. **Variable Rules**. In AMMON, Ulrich; DITMAR, Norbert; MATTEIR, Klaus (eds.). *Sociolinguistics: an international handbook of language and the society*. New York, Walter de Gruyter, 1988. p. 984-988.__(org). *Diversity and Diachrony*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1986.

SCHERRE, M. M. P. **Introdução ao VARBRUL** versão 1988. 1992. Mimeo.

RIGATTI, Ana Paula. **Realização do Rótico no Onset em falantes de Luzena - SC e Panambi - RS, regiões de imigração alemã**. Dissertação de Mestrado em Letras - PUCRS, Fac. de Letras. Porto Alegre - RS 2003.

TARALLO, F. **A pesquisa sociolinguística**. São Paulo: Ática, 1990. (Série Princípios) *Tempos Linguísticos – itinerário histórico da língua portuguesa*. São Paulo: Ática, 1994.

VIEGAS, Maria do Carmo. **Alçamento de vogais médias pretônicas**: uma abordagem sociolingüística. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1987.

_____. **Estudo sobre o alçamento de vogais médias pretônicas e os itens lexicais**. Revista do CESP, Belo Horizonte, v. 21, n. 28/29, 217-241, jan-dez. de 2001.

VOTRE, Sebastião J. **Aspectos de variação fonológica na fala do Rio de Janeiro**. (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: PUC, 1978.

WANG, William S-Y. **Competing changes as a Cause of Residue**. Language, v. 45, n. 1, 1969.

WANG and Cheng, C.-C. **Implementation of phonological change**: the Shuang-Feng Chinese case. In *The Lexicon in Phonological Change*. W.S.-Y. Wang (ed.). 148—158. The Hague: Mouton, 1977.

WEINREICH, Uriel; LABOV, William; HERZOG, Marvim I. **Empirical Foundations for a Theory of Language Change**. In: LEHMANN, W. P. & MALKYED, M. (orgs.). *Directions for Historical Linguistics*. Austin: University of Texas Press, 1968. p. 97-195.

WIEDERMER, M. L. **Introdução aos conceitos básicos de sociolingüística**. RJ: CIEFEFIL. Cadernos do CNLF, vol. XIII, n. 3, 2009.

ANEXO 1: Distribuição das variantes

9/25/2007 20:10:57

2598 CELLS

TOKEN FILE: tudo.rea

CONDITION FILE: dados.con

APPLICATION VALUE(S): rtXR0

CONDITIONS:

(

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

)

GROUP r t x R 0 TOTAL

1 (2)

w N 281 787 444 511 909 2932

% 10 27 15 17 31

y N 262 725 415 638 833 2873

% 9 25 14 22 29

Total N	543	1512	859	1149	1742	5805
%	9	26	15	20	30	

2 (3)

R N	133	377	105	310	428	1353
%	10	28	8	23	32	

N N	10	183	256	687	565	1701
%	1	11	15	40	33	

L N	206	504	198	86	378	1372
%	15	37	14	6	28	

M N	194	448	300	66	371	1379
%	14	32	22	5	27	

Total N	543	1512	859	1149	1742	5805
%	9	26	15	20	30	

3 (4)

4 N	80	410	375	473	659	1997
%	4	21	19	24	33	

5 N	199	496	308	373	572	1948
%	10	25	16	19	29	

6 N	264	606	176	303	511	1860
%	14	33	9	16	27	

Total N	543	1512	859	1149	1742	5805
%	9	26	15	20	30	

4 (5)

p	N	270	785	435	616	928	3034
%		9	26	14	20	31	

z	N	273	727	424	533	814	2771
%		10	26	15	19	29	

Total	N	543	1512	859	1149	1742	5805
%		9	26	15	20	30	

5 (6)

^	N	302	737	499	539	49	2126
%		14	35	23	25	2	

k	N	241	775	360	610	1693	3679
%		7	21	10	17	46	

Total	N	543	1512	859	1149	1742	5805
%		9	26	15	20	30	

6 (7)

%	N	6	883	139	843	37	1908
%		0	46	7	44	2	

b	N	7	470	23	305	1704	2509
%		0	19	1	12	68	

a	N	295	100	459	1	1	856
%		34	12	54	0	0	

d	N	235	59	238	0	0	532
---	---	-----	----	-----	---	---	-----

% 44 11 45 0 0 *KNOCKOUT*

Total N 543 1512 859 1149 1742 5805

% 9 26 15 20 30

7 (8)

b N 21 34 20 54 0 129

% 16 26 16 42 0 *KNOCKOUT*

s N 344 803 543 648 30 2368

% 15 34 23 27 1

* N 2 134 0 63 7 206

% 1 65 0 31 3 *KNOCKOUT*

i N 35 125 52 49 1640 1901

% 2 7 3 3 86

a N 34 139 85 139 0 397

% 9 35 21 35 0 *KNOCKOUT*

t N 107 157 148 119 13 544

% 20 29 27 22 2

q N 0 89 8 56 32 185

% 0 48 4 30 17 *KNOCKOUT*

9 N 0 18 2 15 0 35

% 0 51 6 43 0 *KNOCKOUT*

n N 0 13 1 6 20 40

% 0 32 2 15 50 *KNOCKOUT*

Total N	543	1512	859	1149	1742	5805
%	9	26	15	20	30	

8 (9)

e N	147	477	241	393	686	1944
%	8	25	12	20	35	

o N	319	1010	496	756	1055	3636
%	9	28	14	21	29	

s N	29	9	37	0	1	76
%	38	12	49	0	1	*KNOCKOUT*

m N	15	5	31	0	0	51
%	29	10	61	0	0	*KNOCKOUT*

0 N	11	4	12	0	0	27
%	41	15	44	0	0	*KNOCKOUT*

n N	20	4	32	0	0	56
%	36	7	57	0	0	*KNOCKOUT*

b N	2	2	8	0	0	12
%	17	17	67	0	0	*KNOCKOUT*

l N	0	1	2	0	0	3
%	0	33	67	0	0	*KNOCKOUT*

Total N	543	1512	859	1149	1742	5805
%	9	26	15	20	30	

9 (10)

c	N	0	89	3	126	54	272
	%	0	33	1	46	20	*KNOCKOUT*

r	N	0	1	1	2	11	15
	%	0	7	7	13	73	*KNOCKOUT*

h	N	2	97	15	49	287	450
	%	0	22	3	11	64	

p	N	6	503	80	438	424	1451
	%	0	35	6	30	29	

g	N	496	319	674	35	552	2076
	%	24	15	32	2	27	

m	N	38	290	71	290	273	962
	%	4	30	7	30	28	

l	N	0	8	3	13	35	59
	%	0	14	5	22	59	*KNOCKOUT*

v	N	1	205	12	196	106	520
	%	0	39	2	38	20	

Total	N	543	1512	859	1149	1742	5805
	%	9	26	15	20	30	

TOTAL	N	543	1512	859	1149	1742	5805
	%	9	26	15	20	30	

* WARNING *

CELL FILE CANNOT BE USED AS INPUT TO VARBRUL:
16 KNOCKOUT FACTOR(S)

PARAMETERS

5rtxR0

9

2wy

4RNLM

3456

2pz

2^k

4%bad

9bs*iatq9n

8eosm0nbl

8crhpgmlv

ANEXO 2: Análise da regra variável: apagamento de /r/

BINOMIAL VARIABLE RULE ANALYSIS OF chega2.cel

12/1/2009 14:49:29

330 CELLS

TOKEN FILE: final.rea

CONDITION FILE: novo3.con

APPLICATION VALUE(S): 0

CONDITIONS:

(

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(7 (nil (col 7 a))

(nil (col 7 d))

(nil (col 7 %)))

(8 (q (col 8 q))

(q (col 8 n))
 (q (col 8 b))
 (q (col 8 9))
 (q (col 8 *))
 (a (col 8 a))
 (a (col 8 s))
 (nil (col 8 i))
 (nil (col 8 t)))
 (9 (nil (col 9 b))
 (nil (col 9 l))
 (nil (col 9 0))
 (nil (col 9 s))
 (e (col 9 e))
 (o (col 9 o))
 (e (col 9 m))
 (o (col 9 n)))
 (10 (c (col 10 c))
 (c (col 10 v))
 (c (col 10 p))
 (r (col 10 r))
 (r (col 10 l))
 (r (col 10 m)))
)

NON-

GROUP APPS APPS TOTAL

1 (2)

w N 26 336 362

% 7 93

y N 28 363 391

% 7 93

Total N 54 699 753

% 7 93

2 (3)

R N 14 178 192

% 7 93

N N 17 241 258

% 7 93

L N 11 139 150

% 7 93

M N 12 141 153

% 8 92

Total N 54 699 753

% 7 93

3 (4)

4 N 12 273 285

% 4 96

5 N 18 228 246

% 7 93

6 N 24 198 222

% 11 89

Total N 54 699 753

% 7 93

4 (5)

p N 33 367 400

% 8 92

z N 21 332 353

% 6 94

Total N 54 699 753

% 7 93

5 (7)

b N 53 698 751

% 7 93

1 N 1 1 2

% 50 50

Total N 54 699 753

% 7 93

6 (8)

a N 26 475 501

% 5 95

q N 28 224 252

% 11 89

Total N 54 699 753

% 7 93

7 (9)

o N 20 632 652

% 3 97

e N 34 67 101

% 34 66

Total N 54 699 753

% 7 93

8 (10)

r N 9 114 123

% 7 93

h N 4 143 147

% 3 97

c N 25 281 306

% 8 92

g N 16 161 177

% 9 91

Total N 54 699 753

% 7 93

TOTAL N 54 699 753

% 7 93

330 CELLS 21 FACTORS - wyRNLM456pzb1aquerhcg

THRESHHOLD .05

STEPUP

LEVEL 0

NEXT RUN 1 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 2

INPUT .08

LOG LIKELIHOOD = -194.310

LEVEL 1

NEXT RUN 2 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 2

INPUT .08

w = .50 y = .50

LOG LIKELIHOOD= -194.310 SIGNIFICANCE= .994

NEXT RUN 4 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 3

INPUT .08

R = .50 N = .48 L = .51 M = .52

LOG LIKELIHOOD= -194.187 SIGNIFICANCE= .969

NEXT RUN 3 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 4

INPUT .07

4 = .38 5 = .52 6 = .63

LOG LIKELIHOOD= -190.193 SIGNIFICANCE= .017

NEXT RUN 2 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 4

INPUT .08

p = .54 z = .45

LOG LIKELIHOOD= -193.557 SIGNIFICANCE= .224

NEXT RUN 2 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .08

b = .50 1 = .93

LOG LIKELIHOOD= -192.980 SIGNIFICANCE= .104

NEXT RUN 2 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 4

INPUT .07

a = .43 q = .63

LOG LIKELIHOOD= -190.140 SIGNIFICANCE= .006

NEXT RUN 2 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .05

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -153.893 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 4 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .07

r = .52 h = .28 c = .55 g = .58

LOG LIKELIHOOD= -190.837 SIGNIFICANCE= .078

ADD FACTOR GROUP # 7 oe

LEVEL 2

NEXT RUN 4 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .05

w = .51 y = .49

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -153.832 SIGNIFICANCE= .731

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .05

R = .53 N = .47 L = .50 M = .52

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -153.725 SIGNIFICANCE= .953

NEXT RUN 6 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 6

INPUT .05

4 = .37 5 = .51 6 = .65

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -149.509 SIGNIFICANCE= .013

NEXT RUN 4 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .05

p = .53 z = .46

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -153.543 SIGNIFICANCE= .421

NEXT RUN 3 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .05

b = .50 1 = .97

o = .41 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -151.740 SIGNIFICANCE= .041

NEXT RUN 4 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -146.565 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

o = .40 e = .93

r = .47 h = .21 c = .56 g = .67

LOG LIKELIHOOD= -146.718 SIGNIFICANCE= .005

ADD FACTOR GROUP # 6 aq

LEVEL 3

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

w = .51 y = .49

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -146.505 SIGNIFICANCE= .734

NEXT RUN 16 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

R = .53 N = .43 L = .54 M = .53

a = .39 q = .71

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -145.858 SIGNIFICANCE= .702

NEXT RUN 12 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .53 6 = .65

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -142.243 SIGNIFICANCE= .014

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

p = .53 z = .47

a = .40 q = .69

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -146.349 SIGNIFICANCE= .516

NEXT RUN 6 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

b = .50 l = .97

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -144.515 SIGNIFICANCE= .045

NEXT RUN 16 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

a = .42 q = .65

o = .40 e = .94

r = .47 h = .26 c = .55 g = .63

LOG LIKELIHOOD= -142.907 SIGNIFICANCE= .066

ADD FACTOR GROUP # 3 456

LEVEL 4

NEXT RUN 23 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

w = .52 y = .49

4 = .36 5 = .53 6 = .65

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -142.172 SIGNIFICANCE= .707

NEXT RUN 47 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

R = .51 N = .44 L = .53 M = .55

4 = .36 5 = .52 6 = .65

a = .39 q = .71

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -141.638 SIGNIFICANCE= .751

NEXT RUN 24 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .53 6 = .64

p = .51 z = .49

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -142.223 SIGNIFICANCE= .850

NEXT RUN 14 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .52 6 = .65

b = .50 1 = .98

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -139.997 SIGNIFICANCE= .038

NEXT RUN 46 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .52 6 = .65

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .49 h = .25 c = .56 g = .63

LOG LIKELIHOOD= -138.510 SIGNIFICANCE= .061

ADD FACTOR GROUP # 5 b1

LEVEL 5

NEXT RUN 25 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

w = .51 y = .49

4 = .36 5 = .52 6 = .65

b = .50 1 = .98

a = .40 q = .70

o = .40 e = .94

LOG LIKELIHOOD= -139.976 SIGNIFICANCE= .847

NEXT RUN 49 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

R = .50 N = .45 L = .53 M = .56

4 = .36 5 = .52 6 = .66

b = .50 1 = .98

a = .39 q = .71

o = .40 e = .94

LOG LIKELIHOOD= -139.421 SIGNIFICANCE= .765

NEXT RUN 26 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .52 6 = .65

p = .51 z = .49

b = .50 1 = .98

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -139.965 SIGNIFICANCE= .803

NEXT RUN 48 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

4 = .36 5 = .51 6 = .66

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .49 h = .25 c = .55 g = .64

LOG LIKELIHOOD = -136.212 SIGNIFICANCE = .058

NO REMAINING FACTOR GROUPS SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO ADD ON STEPUP 7 6 3 5 0 0 0 0

STEPPDOWN

LEVEL 8

NEXT RUN 330 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .03

w = .51 y = .49

R = .49 N = .41 L = .59 M = .58

4 = .37 5 = .51 6 = .66

p = .52 z = .47

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .66

o = .39 e = .95

r = .48 h = .22 c = .57 g = .66

LOG LIKELIHOOD = -134.574

LEVEL 7

NEXT RUN 227 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .03

R = .49 N = .41 L = .59 M = .58

4 = .37 5 = .51 6 = .66

p = .53 z = .47

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .48 h = .22 c = .57 g = .66

LOG LIKELIHOOD= -134.601 SIGNIFICANCE= .819

NEXT RUN 142 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

w = .51 y = .49

4 = .36 5 = .52 6 = .66

p = .52 z = .48

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .50 h = .24 c = .55 g = .64

LOG LIKELIHOOD= -136.066 SIGNIFICANCE= .405

NEXT RUN 175 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

w = .51 y = .49

R = .51 N = .40 L = .60 M = .56

p = .54 z = .45

b = .50 l = .97

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .47 h = .23 c = .57 g = .66

LOG LIKELIHOOD= -138.666 SIGNIFICANCE= .017

NEXT RUN 221 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .03

w = .51 y = .49

R = .49 N = .41 L = .59 M = .58

4 = .36 5 = .51 6 = .66

b = .50 l = .98

a = .42 q = .66

o = .39 e = .95

r = .47 h = .22 c = .57 g = .65

LOG LIKELIHOOD= -134.747 SIGNIFICANCE= .570

NEXT RUN 328 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

w = .52 y = .48

R = .51 N = .40 L = .58 M = .57

4 = .37 5 = .52 6 = .65

p = .52 z = .47

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .48 h = .22 c = .58 g = .65

LOG LIKELIHOOD= -136.813 SIGNIFICANCE= .038

NEXT RUN 240 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .04

w = .51 y = .49

R = .49 N = .43 L = .56 M = .57

4 = .37 5 = .50 6 = .66

p = .53 z = .47

b = .50 l = .98

o = .39 e = .94

r = .48 h = .18 c = .57 g = .69

LOG LIKELIHOOD= -138.575 SIGNIFICANCE= .007

NEXT RUN 266 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 6

INPUT .06

w = .49 y = .51

R = .45 N = .45 L = .59 M = .56

4 = .38 5 = .52 6 = .63

p = .53 z = .46

b = .50 1 = .95

a = .44 q = .62

r = .56 h = .31 c = .54 g = .55

LOG LIKELIHOOD= -181.172 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 153 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

w = .51 y = .49

R = .50 N = .44 L = .53 M = .56

4 = .36 5 = .52 6 = .65

p = .51 z = .49

b = .50 1 = .98

a = .39 q = .71

o = .40 e = .94

LOG LIKELIHOOD= -139.337 SIGNIFICANCE= .025

THROWOUT FACTOR GROUP # 1 wy

LEVEL 6

NEXT RUN 84 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

4 = .36 5 = .52 6 = .66

p = .52 z = .48

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .50 h = .24 c = .55 g = .64

LOG LIKELIHOOD= -136.080 SIGNIFICANCE= .409

NEXT RUN 103 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

R = .51 N = .40 L = .60 M = .56

p = .54 z = .45

b = .50 1 = .97

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .47 h = .23 c = .57 g = .66

LOG LIKELIHOOD= -138.683 SIGNIFICANCE= .018

NEXT RUN 142 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .03

R = .49 N = .41 L = .59 M = .57

4 = .37 5 = .50 6 = .66

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .66

o = .39 e = .95

r = .47 h = .22 c = .57 g = .65

LOG LIKELIHOOD= -134.798 SIGNIFICANCE= .540

NEXT RUN 225 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

R = .51 N = .41 L = .58 M = .57

4 = .37 5 = .51 6 = .65

p = .52 z = .47

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .48 h = .22 c = .58 g = .65

LOG LIKELIHOOD= -136.904 SIGNIFICANCE= .035

NEXT RUN 155 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .04

R = .49 N = .43 L = .57 M = .57

4 = .37 5 = .50 6 = .66

p = .53 z = .47

b = .50 1 = .98

o = .39 e = .94

r = .48 h = .18 c = .57 g = .69

LOG LIKELIHOOD= -138.588 SIGNIFICANCE= .007

NEXT RUN 162 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 6

INPUT .06

R = .45 N = .45 L = .58 M = .56

4 = .38 5 = .52 6 = .63

p = .53 z = .47

b = .50 1 = .95

a = .44 q = .62

r = .56 h = .31 c = .54 g = .55

LOG LIKELIHOOD= -181.189 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 88 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

R = .50 N = .45 L = .53 M = .56

4 = .36 5 = .52 6 = .65

p = .51 z = .49

b = .50 1 = .98

a = .39 q = .71

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -139.369 SIGNIFICANCE= .024

THROWOUT FACTOR GROUP # 4 pz

LEVEL 5

NEXT RUN 48 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .03

4 = .36 5 = .51 6 = .66

b = .50 1 = .98

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .49 h = .25 c = .55 g = .64

LOG LIKELIHOOD= -136.212 SIGNIFICANCE= .429

NEXT RUN 60 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

R = .50 N = .41 L = .60 M = .55

b = .50 1 = .97

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .46 h = .24 c = .56 g = .65

LOG LIKELIHOOD= -139.317 SIGNIFICANCE= .011

NEXT RUN 140 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

R = .50 N = .41 L = .58 M = .57

4 = .37 5 = .51 6 = .66

a = .42 q = .66

o = .39 e = .94

r = .47 h = .23 c = .57 g = .64

LOG LIKELIHOOD= -137.086 SIGNIFICANCE= .036

NEXT RUN 90 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 9

INPUT .04

R = .49 N = .43 L = .56 M = .57

4 = .37 5 = .49 6 = .67

b = .50 1 = .98

o = .39 e = .94

r = .47 h = .19 c = .57 g = .69

LOG LIKELIHOOD= -138.854 SIGNIFICANCE= .007

NEXT RUN 89 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 6

INPUT .06

R = .45 N = .45 L = .58 M = .56

4 = .37 5 = .52 6 = .64

b = .50 1 = .95

a = .44 q = .63

r = .56 h = .31 c = .54 g = .55

LOG LIKELIHOOD= -181.577 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 49 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

R = .50 N = .45 L = .53 M = .56

4 = .36 5 = .52 6 = .66

b = .50 1 = .98

a = .39 q = .71

o = .40 e = .94

LOG LIKELIHOOD= -139.421 SIGNIFICANCE= .029

THROWOUT FACTOR GROUP # 2 RNLM

LEVEL 4

NEXT RUN 18 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

b = .50 1 = .97

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .48 h = .26 c = .55 g = .64

LOG LIKELIHOOD= -140.859 SIGNIFICANCE= .010

NEXT RUN 46 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .52 6 = .65

a = .42 q = .65

o = .39 e = .94

r = .49 h = .25 c = .56 g = .63

LOG LIKELIHOOD= -138.510 SIGNIFICANCE= .036

NEXT RUN 26 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 8

INPUT .04

4 = .37 5 = .50 6 = .67

b = .50 1 = .98

o = .40 e = .94

r = .48 h = .21 c = .56 g = .68

LOG LIKELIHOOD= -139.841 SIGNIFICANCE= .009

NEXT RUN 26 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .06

4 = .38 5 = .52 6 = .64

b = .50 1 = .94

a = .44 q = .62

r = .55 h = .34 c = .54 g = .54

LOG LIKELIHOOD= -182.885 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 14 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .52 6 = .65

b = .50 1 = .98

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -139.997 SIGNIFICANCE= .058

THROWOUT FACTOR GROUP # 8 rhcg

LEVEL 3

NEXT RUN 6 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

b = .50 1 = .97

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -144.515 SIGNIFICANCE= .011

NEXT RUN 12 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .36 5 = .53 6 = .65

a = .40 q = .70

o = .40 e = .93

LOG LIKELIHOOD= -142.243 SIGNIFICANCE= .038

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 7

INPUT .04

4 = .37 5 = .51 6 = .66

b = .50 1 = .98

o = .40 e = .92

LOG LIKELIHOOD= -147.037 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 8 CELLS

CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .07

4 = .37 5 = .52 6 = .64

b = .50 1 = .94

a = .43 q = .64

LOG LIKELIHOOD= -184.276 SIGNIFICANCE= .000

ALL REMAINING FACTOR GROUPS SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO THROWOUT ON STEPDOWN 0 0 0 8 2 4 1 0