



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
MESTRADO EM LINGUISTICA

FLÁVIA HELENA DA SILVA PAZ

HAPLOLOGIA NO FALAR PARAENSE

BELÉM - PA
2013

FLÁVIA HELENA DA SILVA PAZ

HAPLOLOGIA NO FALAR PARAENSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Letras, Linguística.

Área de concentração: Sociolinguística
Variacionista

Orientadora: Marilucia Barros de Oliveira

BELÉM- PA
2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFPA

Paz, Flávia Helena da Silva, 1982-
Haplologia no falar paraense / Flávia Helena da Silva Paz. – 2013
116 f. : il. ; 30 cm

Inclui bibliografias

Orientadora: Marilucia Barros de Oliveira
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de
Letras e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras, Mestrado
em Linguística, Belém, 2013.

1. Haplologia. 2. Sociolinguística. 3. Linguagem e línguas - Variação. I.
Título.

CDD 22. ed. 306.44

FLÁVIA HELENA DA SILVA PAZ

HAPLOLOGIA NO FALAR PARAENSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Letras, Linguística.

Área de concentração: Sociolinguística Variacionista

Data de aprovação:

Banca Examinadora:

Profª Marilucia Barros de Oliveira (Orientadora)
Doutora
Universidade Federal do Pará – UFPA

Profª Vanderci de Andrade Aguilera (Membro Externo)
Doutora
Universidade Estadual de Londrina- UEL

Profº. José Sueli de Magalhães (Membro Externo)
Doutor
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Profª Marília de Nazaré de Oliveira Ferreira (Suplente)
Doutora
Universidade Federal do Pará – UFPA

À minha amada família, pelo carinho e compreensão.

A todos que amo!

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu a vida e a quem devo todas as minhas conquistas.

À minha Mãe, Dona Nova, por acreditar em mim, pelo apoio incondicional e simplesmente por ter me dado a oportunidade de estudar.

Ao meu pai, José Flávio (*in memorian*), pela admiração e respeito.

Aos meus irmãos, John Fábio, Shirley Tatyane, Elton John, John Fabrício e Rodrigo, que tão carinhosamente embarcam nas minhas lutas.

Aos meus amados sobrinhos, Gabriel, Pablo, João Paulo e Rílber, por existirem na minha vida e por terem ocupado o lugar dos filhos que não tive.

A Edison Armando, meu amado parceiro, por ter me apresentado a haploglogia e por todo incentivo e suporte durante esses dez anos.

Aos demais familiares, tios, avós, cunhados, pelo incentivo e compreensão.

Agradeço especialmente à minha orientadora, Marilucia Oliveira, com quem aprendi a fazer ciência e a ter o gosto pela pesquisa.

Aos colegas do Mestrado, especialmente à Cíntia Godinho, Eliane Costa, Daniele Franco, Giovane Silva, Jani Eric, Maria de Jesus, Marcelo Dias, Rosângela, Williane Brasil e Apolo Macoto (*in memorian*) pelo apoio e pelas discussões linguísticas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras, Abdelhak Razky, Carmen Lúcia, Marília Ferreira, Fátima Pessoa, Marilucia Oliveira, com os quais tanto aprendi nesses dois anos de Mestrado.

Aos professores Abdelhak Razky e Marília Ferreira por contribuírem para o crescimento deste trabalho na qualificação.

Aos professores José Sueli de Magalhães e Vanderci de Andrade Aguilera por terem acolhido

À Coordenação e Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Letras.

Todo linguista reconhece que a língua é um fato social,
mas nem todos dão ênfase a esse fato.

(Labov)

RESUMO

O presente trabalho trata do fenômeno da Haplologia na fala espontânea de cidadãos paraenses. O estudo refere-se mais especificamente ao que chamamos de Haplologia entre frases. Avaliam-se os contextos de frases compostas apenas por /d/ - /d/, /t/ - /d/, /t/ - /t/ e /d/ - /t/, exemplificados respectivamente por: la(du) dʒ i fora, per(tu) du, a gen(tʃi) tʃinha medu e tu(du) tʃinha. Os fatores avaliados dividem-se em dois grupos: linguísticos e extralinguísticos com o objetivo de mostrar os contextos favoráveis e desfavoráveis à aplicação do fenômeno em estudo. Os grupos de fatores linguísticos são: Relação entre palatalização e haplologia; Qualidade das vogais; Classe de palavra da sílaba elidida; Tonicidade das sílabas confinantes; e Estrutura silábica. No que se refere aos fatores extralinguísticos, analisamos: Sexo, Faixa etária e Escolaridade, seguindo a estratificação proposta no projeto Atlas Linguístico do Pará (ALIPA). Os dados analisados integram o *corpus* de duas cidades paraenses: Belém, a capital do Estado do Pará, e Itaituba, cidade paraense que fica a 891 km da capital mencionada. A coleta dos dados seguiu a orientação da Sociolinguística Variacionista. Os dados foram submetidos ao Programa de regra variável VARBRUL. Os resultados apontaram a haplologia como regra variável, entretanto, o fenômeno é pouco produtivo entre os informantes das duas cidades. Nos pressupostos da Sociolinguística Variacionista (Labov, 2008) a palatalização, o alteamento da vogal e a desconstrução do grupo consoantal podem ser considerados um processo de encaixamento, enquanto que, do ponto de vista fonético-fonológico, seriam considerados regras alimentadoras da haplologia (BISOL, 1996).

Palavras-chave: Haplologia. Sociolinguística. Variação

ABSTRACT

The objective of this paper is to show the phenomenon of spontaneous speech in Haplologia citizens Pará. The study refers more specifically to what we call Haplologia between sentences. Evaluates the contexts of sentences composed only of /d/ - /d/, /t/ - /d/, /t/ - /t/ and /d/ - /t/, exemplified respectively by: la(du) dʒ i fora, per(tu) du, a gen(tʃi) tʃinha medu e tu(du) tʃinha. The factors evaluated are divided into two groups: linguistic and extralinguistic aiming to show the circumstances favorable and unfavorable to the application of the phenomenon under study. Groups of linguistic factors are: Relationship between palatalization and haplologia; Quality of vowels; class elided syllable word; Tonicity of neighboring syllables, and syllabic structure;. With regard to extralinguistic factors, we analyzed: Sex. Age and schooling, following the stratification proposed in the project Linguistic Atlas of Pará (ALIPA). The data analyzed comprise the *corpus* of two cities Pará Belém, capital of Pará, and Itaituba, Pará city which is 891 km from the capital mentioned. Data collection followed the guidance of Sociolinguistics Variationist. The data were submitted to the program variable rule VARBRUL. The results indicate the haplologia as variable rule, however, the phenomenon is few productive among informants the two cities. In the assumptions of Sociolinguistics Variationist (Labov, 2008) palatalization, the increasing height of the vowel and consonantal deconstruction of the group can be considered a process of embedding, while the phonetically-phonological rules would be considered the feeder haplologia (BISOL,1996).

Keywords: Haplogy. Sociolinguistics. Variation

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estudos sobre haplologia no Brasil	19
Figura 2 - Produção da haplologia nas regiões do Brasil	43
Figura 3 - Localização dos municípios de Itaituba e Belém	50
Figura 4 - Arquivo de codificações	60
Figura 5 - Arquivo de condições	61
Figura 6 - Desconstrução de grupo consonantal e haplologia	71
Figura 7 - Ordenamento de regras	76
Figura 8 - Média dos PR das cidades: Itaituba e Belém	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Classe de palavra da sílaba elidida	65
Tabela 2 –	Estrutura silábica	69
Tabela 3 –	Qualidade das vogais	72
Tabela 4 –	Relação entre palatalização e haplologia	75
Tabela 5 –	Tonicidade das sílabas confinantes	78
Tabela 6 –	Escolaridade	79
Tabela 7 –	Sexo	80
Tabela 8 –	Sexo/faixa etária	81
Tabela 9 –	Faixa etária	82
Tabela 10 –	Procedência	84

LISTA DE GRÁFICOS E QUADROS

Gráfico 1 -	Aplicação versus não aplicação da haplologia no falar paraense	63
Gráfico 2 -	Índice da haplologia em relação à variável escolaridade	79
Gráfico 3 -	Média de aplicação da haplologia nas faixas etárias 1, 2 e 3	83
Quadro 1 -	Haplologia no Português Brasileiro	17
Quadro 2 -	Quadro resumo	40
Quadro 3 -	Síntese dos resultados	86

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	Haplologia no português brasileiro	17
2.1.1	Haplologia na região Sul	23
2.1.2	Haplologia na região Sudeste	26
2.1.3	Haplologia na região Norte	36
3	METODOLOGIA	45
3.1	Teoria Variacionista	45
3.2	Relação entre Haplologia e OCP	48
3.3	Procedimentos Metodológicos	49
3.3.1	O contexto da pesquisa	49
3.4	O Corpus	52
3.5	Informantes	53
3.6	Hipóteses	53
3.7	Grupos de Fatores Controlados	54
3.7.1	Variáveis linguísticas	54
3.7.1.1	<i>Classe de palavra da sílaba elidida</i>	55
3.7.1.2	<i>Estrutura silábica</i>	55
3.7.1.3	<i>Qualidade da vogal</i>	56
3.7.1.4	<i>Relação entre palatalização e haplologia</i>	56
3.7.1.5	<i>Tonicidade</i>	59
3.7.2	Variáveis Extralinguísticas	57
3.7.2.1	<i>Sexo</i>	57
3.7.2.2	<i>Escolaridade</i>	58
3.7.2.3	<i>Faixa etária</i>	58
3.7.2.4	<i>Procedência</i>	59

3.8	Transcrição e Codificação dos Dados	59
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
4.1	Grupos selecionados	64
4.1.1	Grupos linguísticos	64
4.1.1.1	<i>Classe de palavra da sílaba elidida</i>	64
4.1.1.2	<i>Estrutura silábica</i>	69
4.1.1.3	<i>Qualidade da vogal</i>	72
4.1.1.4	<i>Relação entre palatalização e haplologia</i>	75
4.1.1.5	<i>Tonicidade das sílabas confinantes</i>	77
4.1.2	Grupos não linguísticos	78
4.1.2.1	<i>Escolaridade</i>	78
4.1.2.2	<i>Sexo</i>	80
4.2	Grupos não selecionados	82
4.2.1	Faixa Etária	82
4.2.2	Procedência	84
4.3	Síntese dos resultados	85
5	CONCLUSÃO	88
	REFERÊNCIAS	90
	ANEXOS	93
	ANEXO A - ARQUIVO DE ESPECIFICAÇÃO	94
	ANEXO B - ARQUIVO DE RESULTADOS	97
	ANEXO C - ARQUIVO DE RESULTADOS	106

1 INTRODUÇÃO

A manifestação de ocorrência do fenômeno da haplologia integra o processo de variação linguística do qual nós, falantes da língua portuguesa, fazemos parte. No português arcaico, a haplologia se fez presente não somente no nível fonético e fonológico, mas também, no nível morfológico. Tanto é verdade que palavras como “*bondadoso e idololatria*”, passaram a *bondoso e idolatria*. São exemplos como esses que fazem Coutinho (1976, p. 148) definir haplologia como uma espécie de “síncope especial que consiste na queda de uma sílaba medial, por haver uma idêntica ou quase idêntica na mesma palavra”. Williams (1981, p. 119), ao tratar de fenômenos fonológicos que vão do latim à construção do português, foi outro autor a constatar a ocorrência da haplologia no interior de palavras: “*venditam>vendida>venda*”. Mas evidenciou também a haplologia no português dialetal e popular, ocorrendo entre frases, como em “*Madre de Deus*” que com a aplicação da haplologia, passou a “*Madre Deus (popular)*”.

No português brasileiro (doravante PB) contemporâneo, a haplologia mais uma vez se faz presente como variante linguística, quando ocorre entre palavras que tenham sílabas confinantes idênticas ou parecidas, o que ocasiona o apagamento da sílaba átona final da primeira palavra, como em “*ladu di dentru*” que passa a “*la(du) di dentru*” com a ocorrência do fenômeno. Neste caso, houve apagamento total da sílaba átona (*du*), por estar confinante a (*di*), as duas consideradas sílabas parecidas, o que cria, portanto, o contexto favorável à aplicação da regra. As sílabas *du* e *di* são parecidas porque apresentam a mesma consoante, entretanto, as vogais não são idênticas, por este fato não podemos considerá-las sílabas idênticas, mas parecidas.

A haplologia é, portanto, um fenômeno linguístico resultante de variação e consegue, ao mesmo tempo, no momento de sua aplicação, estabelecer uma conexão com diferentes níveis da linguística, pois

No processo de produção desse fenômeno, há uma interação entre fonologia, morfologia e sintaxe, que fazem interface, interrelacionando o som (fonologia) emitido pelo falante, o segmento constituído pela forma (morfologia) e pela disposição das palavras (sintaxe) no enunciado. Na haplologia há uma ressilabificação do segmento em sua sonoridade, na forma lexical e na organização sintagmática. Por isso, a haplologia ocorre nas interfaces sintática, morfológica e fonológica porque há uma reestruturação entre as palavras na frase, modificando a estrutura desses três níveis no segmento envolvido no processo. Nesse contexto, o sintagma se reduz, sem alterar o sentido denotativo do enunciado. (MENDES, 2009, p. 20)

Ao caracterizar a ocorrência da haplologia como se fosse uma matiz, não de cores, mas de interações, entre a fonologia, a morfologia e a sintaxe, Mendes (2009) ajuda a esclarecer que a aplicação desse fenômeno está intrinsecamente ligada a esses três níveis e, não somente à fonologia, como se poderia pensar. Reforça que a haplologia não ocorre de forma aleatória, mas na presença de restrições que contribuem para a aplicação da regra.

Tudo isso faz da haplologia um fenômeno que pode ser investigado tanto à luz da Teoria Variacionista quanto da fonologia e de pressupostos teórico-metodológicos linguísticos que dêem conta de discutir e mostrar como ocorre a aplicação do fenômeno na língua. Segundo Labov (2008), um estudo de regra variável considera fatores linguísticos e sociais. Portanto, um estudo da haplologia como regra variável mostra por meio das variantes a significância das variáveis linguísticas e sociais.

Poucos foram os estudos realizados sobre a haplologia no PB. No estado do Pará, este é o segundo que envolve a cidade de Itaituba (PAZ; OLIVEIRA, no prelo) e o primeiro que investiga o fenômeno na capital, Belém. Além de descrever o fenômeno no estado Pará, pretendemos, por meio deste estudo, contribuir para a descrição e registro do falar paraense.

A haplologia nas cidades de Belém e Itaituba e no presente estudo, foi estudada como regra variável. Descrevemos a ocorrência do fenômeno da haplologia no falar paraense a partir dos dados de fala espontânea coletados por meio de narrativas que fazem parte do Projeto Atlas Linguístico do Pará (ALIPA). O fenômeno é observado à luz da sociolinguística variacionista, que considera fatores linguísticos e sociais. A haplologia é analisada em contextos entre frases formados somente pelas oclusivas alveolares /t/ e /d/. A exemplo: *gen(ti) tinha e la(du) di dentru*”. No primeiro, as sílabas destacadas trazem a oclusiva surda /t/. Nesse caso, a queda da sílaba átona final da primeira palavra (ti) cai, por haver confinante a ela uma sílaba idêntica pertencente à segunda palavra do contexto analisado. Já no segundo exemplo, houve apagamento total da sílaba átona (du).

O presente estudo está dividido em três partes: i) Revisão da Literatura; ii) Metodologia; iii) e Apresentação e discussão dos resultados.

O primeiro capítulo aborda e discute os trabalhos publicados até aqui sobre o fenômeno da haplologia no PB à luz de diferentes pressupostos teóricos metodológicos, incluindo a sociolinguística variacionista, a qual dá suporte a este trabalho. A disposição dos trabalhos nesse capítulo obedecem a uma ordenação geográfica de cada estudo, isto é, esses

foram organizados de acordo com a região de cada falar estudado. Houve estudo no PB nas regiões: Sul, Sudeste e Norte.

O segundo capítulo apresenta a metodologia utilizada nesta pesquisa, bem como todo o caminho traçado para chegar aos resultados alcançados. Entre eles estão a coleta e tratamento dos dados, a realização das rodadas no programa computacional de regra variável VARBRUL, no qual controlamos a ocorrência do fenômeno nos grupos linguísticos e nos grupos sociais.

Por último, o terceiro capítulo apresenta e discute os resultados estatísticos fornecidos pelo VARBRUL à luz da sociolinguística variacionista. Assim, apresentamos os fatores linguísticos e não linguísticos que mais favorecem à aplicação da regra da haplologia, bem como os grupos de fatores que não foram selecionados no VARBRUL e o refinamento dos resultados estatísticos por meio de cruzamento de grupo de fatores e criação de subarquivos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, revisamos, apontamos e discutimos o fenômeno da haplologia nos estudos existentes na literatura sobre este fenômeno no PB. A subseção seguinte mostrará a realização de estudos sobre o fenômeno no PB sob diferentes metodologias e perspectivas, quais sejam: natureza fonológica, morfofonológica e sociolinguística.

2.1 Haplologia no português brasileiro

Existem algumas poucas pesquisas realizadas sobre haplologia a partir dos dialetos do PB. O quadro 1 mostra um resumo das pesquisas existentes na literatura brasileira até o momento, o tema de estudo de cada autor, a natureza de cada estudo e a origem dos dados.

Quadro 1 - Haplologia no Português Brasileiro

ORIGEM DOS DADOS	AUTORES	TEMA	NATUREZA
PB ¹	Alkmin e Gomes (1982)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Fonológica
PB	Tenani (2002)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Fonológica
Porto Alegre-RS	Battisti (2004)	Haplologia sintática com /t/ e /d/	Usa dados Sociolinguísticos, mas pauta-se na Teoria da Otimidade, portanto, é considerada de natureza fonológica
Porto Alegre- RS	Battisti (2005)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Sociolinguística
São Paulo e São José do Rio Preto-SP	Pavezi (2006)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/ e outros	Fonológica
Capivarí- SP	Leal (2006)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/ e outros	Fonológica
Belo Horizonte-MG	Mendes (2009)	Haplologia em contextos /t/ e /d/ e outros	Sociolinguística e Fonológica (Teoria da fonologia Prosódica, Teoria Autossegmental; e Teoria Métrica)
PB	Prado (2010)	Haplologia em nomes deverbais envolvendo o sufixo -ção	Morfofonológica
Itaúna-MG	Oliveira (2012)	Haplologia em contextos /t/ e /d/	Sociolinguístico
Bagé-RS	Simioni e Amaral (2011)	Haplologia sintática com /t/ e /d/	Sociolinguística
Itaituba-PA	Paz e Oliveira (no prelo)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Sociolinguística

Fonte: Elaborado pela autora

¹ Quando nos referimos a estudos realizados sobre a haplologia no PB de modo geral, pois os demais estudos foram realizados em alguns dialetos.

O quadro 1 mostra que, até o momento, foram poucos os estudos realizados sobre a haploglia no PB. A maioria deles foi de natureza fonológica. Estes realizados por: Alkmim e Gomes (1982), Tenani (2002), Battisti (2004), Leal (2006), Pavezi (2006). Os de natureza sociolinguística variacionista foram somente quatro: Battisti (2005), Oliveira (2012), Simioni e Amaral (2011) e Paz e Oliveira (no prelo). Prado (2010) optou por tratar o fenômeno como morfofonológico e Mendes (2009) com base na fonologia e na sociolinguística. A partir de agora, apresentamos as discussões abordadas em cada um dos trabalhos referidos no quadro 01 no sentido de revisar, apontar e elucidar as diferentes discussões sobre o fenômeno da haploglia no PB. Adotamos para isso, não a ordem de publicação de cada estudo, mas o fator geográfico². Iniciamos pelos estudos do PB. Por último, tratamos dos estudos referentes às regiões do Brasil. Isso não quer dizer que não possamos retomá-los em subseções diferentes.

O fato de os dados desta pesquisa terem sido coletados com objetivo de construir um Atlas linguístico (ALIPA) que visa fazer um mapeamento geográfico linguístico das diferentes regiões paraenses, nos estimulou a dar um tom regional na revisão dos trabalhos sobre haploglia, no sentido de mostrar, do ponto de vista espacial, a diferença entre os resultados do Pará e das outras regiões do Brasil;

As disposições das informações referentes ao quadro 01 contribuíram para a organização da figura 1.

² Exceto aqueles que se referem ao fenômeno em relação ao PB.

Figura 1- Estudos sobre haploglia no Brasil



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). Adaptado pela autora.

Há três estudos que tratam de haploglia no PB (de forma geral), estes foram concretizados por Alkmim e Gomes (1982), Tenani (2002) e Prado (2010). A maioria dos estudos realizados sobre o fenômeno são referentes a uma parte menor do PB, isto é, os dialetos pertencentes a ele. A figura 1 mostra que das cinco regiões brasileiras somente em três delas há estudo sobre a haploglia: Norte, Sudeste e Sul. Destas, a que mais apresenta estudos é a região Sudeste, especificamente os estados de: i) São Paulo, nas cidades de São Paulo e São José do Rio Preto (PAVEZI, 2006) e Capivarí (LEAL, 2006); ii) Minas Gerais, nas cidades de Belo Horizonte (MENDES, 2009) e Itaúna (OLIVEIRA, 2012). Na região Sul estudaram-se os falares de Porto Alegre (BATTISTI, 2004; 2005) e de Bagé (SIMIONI; AMARAL, 2011). A região Norte apresenta somente um até o término desta pesquisa, no estado do Pará, especificamente na cidade de Itaituba. (PAZ; OLIVEIRA, no prelo).

Alkmim e Gomes (1982), ao tratarem de supressão de segmentos em limite de palavras, discutem a elisão vocálica entre consoantes no final de palavras e haploglia. No que se refere especificamente à haploglia, as autoras limitam a análise a sintagmas nominais como em: “*faculdade de Letras e quanto trabalho*”(ALKMIN; GOMES apus BATTISTI,

2005, p. 74), que podem apresentar em sua estrutura silábica, contextos do tipo: CV#CV ou CV#C(C)V, cujas sílabas adjacentes são átonas em contextos formados somente por /t/ e /d/ e apresentem semelhanças fonéticas, o que ocasiona o apagamento da primeira sílaba envolvida no processo, conforme a regra formulada pelas autoras em (01):

(01)

$$\begin{array}{c} \text{C} \quad \text{V} \\ \left[\begin{array}{c} +\text{cor.} \\ -\text{cont.} \\ -\text{nasal} \\ 1 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} +\text{alto} \\ -\text{acento} \\ 2 \end{array} \right] \#\#\left[\begin{array}{c} \text{C} \\ +\text{cor} \\ -\text{cont.} \\ -\text{nasal} \\ 3 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} \text{C} \\ +\text{soa.} \\ -\text{cont.} \\ -\text{nasal} \\ 4 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} \text{V} \\ -\text{ac} \\ 5 \end{array} \right] \end{array}$$

$$\phi\phi\#\#3(4)5$$

Fonte: Alkmim e Gomes (apud BATTISTI, 2005, p.)

Segundo Battisti (2005), esta regra mostra que as autoras Alkmim e Gomes (1982), delimitam a aplicação do fenômeno a restrições como: frases formadas por palavras que apresentam sílabas com /t/ e /d/ adjacentes, e vogal núcleo com traço [+alto], na primeira sílaba. Embora a regra acima tenha se aplicado aos dados usados por Alkmim e Gomes (1982), não se pode adotá-la como regra geral para aplicação da haplologia no PB, pois apresenta alta restrição. Uma delas diz respeito à altura da vogal da primeira sílaba. Segundo estudo realizado por Tenani (2002), essa vogal também pode apresentar o traço [-alto]. Ressalta ainda que, diferentemente do que afirmaram Alkmim e Gomes (1982), as duas sílabas envolvidas no processo não são obrigatoriamente átonas, segundo Tenani (2002).

A haplologia, configura-se, então, como um fenômeno cuja regra de aplicação está ligada diretamente à identidade dos segmentos das sílabas adjacentes. Mas é preciso considerar a relevância da identidade dos segmentos envolvidos no processo. Isso não quer dizer que a altura das vogais e a tonicidade da sílaba adjacente à sílaba átona (da primeira palavra) não possam ser consideradas relevantes à aplicação da regra, muito pelo contrário, mas deve considerar que o grau de relevância da altura da vogal e da tonicidade da sílaba dependerá dos dados e dos pressupostos teórico-metodológicos adotados.

Com o objetivo de identificar evidências dos domínios prosódicos hierarquicamente acima da palavra fonológica, a saber: frase fonológica (ϕ), frase entoacional (I) e enunciado fonológico (U) (Nespor & Vogel, 1986), Tenani (2002) propôs comparar evidências do PB às do Português Europeu (doravante, PE). A autora considerou o trabalho realizado por Frota

(1998), no qual é constituída a relação entre processos segmentais no PE. Tenani (2002) utilizou para a sua análise contextos de processos de sândi externo³, são eles: vozeamento da fricativa, *tapping*⁴, haplologia, elisão, ditongação e degeminação.

De modo geral, os resultados apontaram que o PB difere do PE, pois, enquanto o PB apresenta nos três domínios prosódicos investigados somente evidências entoacionais, o PE apresenta, segundo a autora, um domínio prosódico composto para a frase entoacional, formado tanto por evidências entoacionais quanto por segmentais.

No que se refere especificamente à haplologia, os resultados mostraram que a aplicação do fenômeno:

i) não está relacionada à sílaba que precede a sílaba átona final da primeira palavra do contexto, como pode se observar em “*a faculda(de) de letras foi vencedora*” e “*a juventu(de) dinâmica foi vencedora*”. Nos dois exemplos há ocorrência de haplologia, porém as sílabas *da* e *tu* que antecedem a sílaba que caiu, não interferem na aplicação da regra;

ii) em contextos /di+di/ e /ti+ti/, exemplificados respectivamente por “*a faculda(de) dinâmica foi vencedora*” e “*o lei(te) tirado diminuiu com a seca*”, há maior favorecimento de aplicação da haplologia. Registrou-se ainda a ocorrência do fenômeno em contextos /d+t/, a exemplo, “*a autoridade **tirana***” Entretanto, no *corpus* analisado, não houve nenhuma aplicação do fenômeno em contextos segmentais /t+d/.

iii) Considerando o mesmo contexto segmental e a estrutura prosódica, Tenani (2002) constata que a tonicidade da segunda sílaba do contexto segmental não interfere na produção da haplologia, conforme pode se observar no dado “*a autoridade **dita** regras a policia*”, o fenômeno pode ocorrer tanto em sequência de sílabas átonas, quanto em sequência átona-tônica.

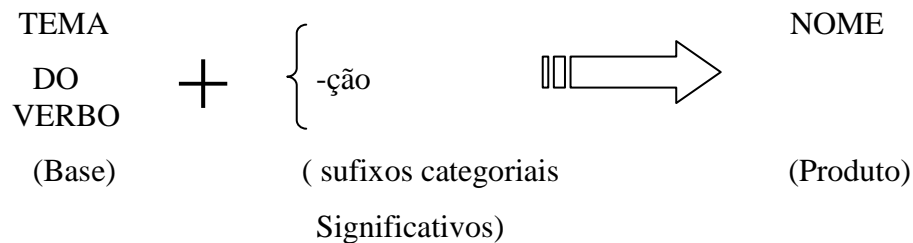
iv) No nível da frase fonológica a haplologia pode ocorrer mesmo que haja choque acentual, como em “*a autoridade dita*”. Neste exemplo, com a queda da sílaba *de* há, além da ocorrência da haplologia, a presença de choque acentual entre as sílabas tônicas *da* e *di*.

³ São processos em que há alteração dos sons nas extremidades das palavras.

⁴ Conforme Leal (2006, p. 4) este é “um processo fonológico em que o r-retroflexo passa a tepe.”

v) No experimento realizado com sentenças que foram produzidas pelos falantes considerando os domínios prosódicos, a constituição sintática e o tamanho da sentença, Tenani (2002) constatou que o fenômeno da haplologia não é inibido por nenhuma das fronteiras prosódicas no PB.

À luz da Geometria de traços e da Fonologia lexical, Prado (2010), observou o fenômeno da haplologia no processo de formação de nomes deverbais⁵ que envolvem o sufixo *-ção* em um *corpus* composto por nomes formados por derivação sufixal, os quais se originam de uma Regra de Formação de Palavras (RFP) que tenha uma base verbal, que obedeça à seguinte regra:



Fonte: Prado (2010)

Esta regra mostra que a palavra base tem que apresentar o tema do verbo, como por exemplo *adota*⁶, no qual será acrescentado o sufixo *-ção*, transformando-se, assim, em “*adoção*”, que com a aplicação da haplologia resulta em *adoção* [adotasãwN]⁷. A aplicação da haplologia faz com que ocorra automaticamente o apagamento de uma sílaba. A queda da sílaba *ta* em detrimento de *ção* é justificada pelo traço da consoante destas duas sílabas, pois ambas são coronais, o que torna a sílaba átona na adjacência do sufixo, propícia à queda, obrigando a atuação do *OCP*, segundo Prado (2010), ocasionando o apagamento da sílaba, como ocorreu com /ta/.

Nesse estudo a produção da haplologia foi de 24%. Os resultados de Prado (2010) mostram a aplicação da haplologia em sílabas átonas de estrutura CV e em nenhum momento em sílaba idêntica ao sufixo *-ção*, portanto, a autora considera a possibilidade de nesse estudo a haplologia ser classificada de haplologia de identidade parcial, de acordo com a

⁵ Nomes derivados de verbos.

⁶ Tema do verbo adotar.

⁷ Forma hipotética (PRADO, 2010, p. 9)

terminologia de De Lacy (apud PRADO, 2010, p. 11), cujo traço [+coronal] é fator de relevância a aplicação da regra.

A ocorrência da haplologia no processo de formação de palavra justificada pelo traço [+ coronal] é uma evidência de que o fenômeno pode ocorrer realmente com diferentes tipos de consoantes, basta que elas apresentem o mesmo traço de C, como já afirmara Leal (2006). Isto pode ocorrer, portanto, no interior da palavra como na RFP descrita anteriormente, ou ainda, entre palavras, que Battisti (2004) define de haplologia sintática. Entretanto, nos chama a atenção a exemplificação dada por Leal (2006) sobre elisão silábica, a saber, “Fui na Ca(SA) Dela ontem” e o exemplo de haplologia dado por Prado (2010), “*adoção*” cujas sílabas /za-de/ e /ta-sãwN/ presente nos exemplos respectivos, apresentam consoantes com mesmo ponto de C, isto é, o mesmo traço [+ coronal]. No que se refere ao traço [contínuo], os dois pares de sílabas /za-de/ e /ta-sãwN/, apresentam consoantes com os mesmos pares de traços [+contínuo]-[-contínuo] e [-contínuo]-[+contínuo], respectivamente. O traço [contínuo] é diferente nos dois contextos. Isto mostra que o que é elisão para Leal (2006) pode ser haplologia para Prado (2010) e outros autores, o que faz a definição de haplologia um aspecto polêmico que precisa de investigação.

2.1.1 Haplologia na região Sul

Battisti (2004) analisa a Haplologia Sintática (HS) como regra variável do PB falado no Sul do Brasil, nos contextos formados somente por sílabas com oclusivas alveolares surda e sonora, /t/ e /d/ subjacentes, assim como já fizeram Alkmin e Gomes (1982) e Tenani (2002) que realizaram anteriormente estudos sobre o fenômeno da haplologia com as oclusivas alveolares /t/ e /d/.

Foram utilizadas 24 entrevistas sociolinguísticas do *corpus* “VARSUL (UFRGS, PUCRS, UFSC, UFPR), cujos informantes são de Porto Alegre e apresentam nível superior de escolaridade. A haplologia foi discutida com base na Teoria da Otimidade (TO) (PRINCE; SMOLENSKY, 1993; MCCARTHY, PRINCE, 1995 apud BATTISTI, 2004), considerando as definições de De Lacy (1999) e Gouskova (2003) sobre Haplologia Morfológica (HM) como coalescência⁸ e HM como um processo de síncope⁹, bem como a revisão de estudos realizados por Bisol (1996) e (2003) sobre o sândi vocálico no PB.

⁸ Para definir coalescência, Battisti (2004) utiliza-se da definição de Crystal (2000, p. 49): “a união de unidades linguísticas que antes podiam ser distinguidas”.

A variável dependente foi a Haplologia Sintática (HS). Foram selecionadas somente duas variáveis independentes, todas linguísticas. São elas: Qualidade da vogal e Posição em relação à frase fonológica. A frequência da haplologia foi de 21%. Os resultados mostraram que a aplicação da HS pela TO é regra variável, visto que ocorre com sequências de segmentos de dois tipos: i) idênticos; ii) e parcialmente idênticos; cujo traço [voz] da consoante, em qualquer uma das duas situações, não é fator relevante na aplicação da regra, como pode ser observado em “*Vontade de conhecer >vonta de conhecer*; e *Monte de gente >mon de gente*”¹⁰. Isto evidencia a possibilidade de aplicação da regra tanto com a oclusiva alveolar surda, /t/, quanto com a oclusiva alveolar sonora /d/. Assim como as consoantes confinantes podem apresentar-se com diferenças quanto ao traço [voz], como em “*Monte de gente >mon de gente*”, a qualidade das vogais também pode ser diferente, a exemplo, *Mercado de trabalho >merca de trabalho*”, em que se tem /o/ e /e/, duas vogais diferentes figurando nas sílabas envolvidas no processo, conforme Battisti (2004, p. 32).

Segundo Battisti (2004), a revisão dos estudos realizados sobre HM sob a perspectiva da TO e a relação desses estudos com processos de sândi mostrou que a HS no PB se apresentou como um processo de apagamento e não de coalescência, cujo OCP¹¹ (Princípio do contorno Obrigatório) seja a restrição que demande o fenômeno. De acordo com a Hierarquia Básica de De Lacy (apud BATTISTI, 2004), a haplologia pode ser considerada como coalescência somente quando apresentar um contexto formado por estruturas segmentais idênticas, caso isto não ocorra, não pode ser considerada como tal.

A investigação realizada sobre a haplologia como um processo de coalescência e haplologia como um processo de apagamento, e a comprovação de Battisti (2004) de que a HS apresenta-se como um processo de apagamento e não de coalescência faz com que, de certa forma, seja estabelecida uma regularidade quanto ao conceito de queda ou apagamento utilizado nos estudos sobre haplologia no PB, por Alkmim e Gomes (1982), Tenani (2002), Battisti (2005), Leal (2006), Pavezi (2006), Mendes (2009), Prado (2010) Simioni e Amaral (2011), Oliveira (2012) e Paz e Oliveira (no prelo). Por mais que esses autores estudem o fenômeno de forma diferenciada e encontrem diferentes constatações para a ocorrência da

⁹ Supressão de um ou mais segmentos no interior de uma palavra, a exemplo árvore >árvre; relâmpago >relampo (AMARAL, 2002).

¹⁰ Battisti (2004, p. 31)

¹¹ Princípio linguístico que bane estruturas segmentais idênticas (cf. LEBEN, 1973)

haplologia, todos apontam a queda ou apagamento de segmentos idênticos ou semelhantes adjacentes, como característica fundamental do fenômeno.

Battisti (2005), em outro estudo, analisa a haplologia como regra variável no Português do Sul do Brasil. Considerando 24 entrevistas sociolinguísticas do *corpus* do VARSUL¹², cujos dados de fala são de informantes de nível superior, dos sexos masculino e feminino, divididos em três faixas etárias, a saber, 25 a 49 anos, 50 a 69 anos, 70 ou mais de anos.

Os fatores linguísticos observados foram: tonicidade das sílabas; qualidade das vogais; vozeamento das consoantes de ataque; e posição da frase fonológica. Os fatores extralinguísticos foram: sexo, escolaridade e faixa etária.

O pacote de programas VARBRUL 2S selecionou somente as variáveis: a) Qualidade das vogais e frase fonológica. Na primeira, tinha-se o objetivo de procurar saber se eram as vogais iguais ou as vogais diferentes as mais favoráveis à ocorrência do fenômeno, como em “*vontade de conhecer e jeito de ser*”; b) e Frase fonológica, na qual se investigou, até que ponto a posição interna à frase fonológica e a posição entre frases, pode ser favorável a aplicação do fenômeno. Como em “*conhecer o mundo todo e eu gosto muito de falar*”.

A produção da haplologia foi de 21%. Constatou-se que o fenômeno da haplologia dentro da frase fonológica foi mais recorrente quando havia vogais idênticas. Isto justifica a atuação do OCP, cuja função é eliminar estruturas contíguas idênticas, tanto na aplicação da haplologia quanto em outros processos de sândi vocálico. Battisti (2005, p. 86) ressaltou, que a ocorrência do fenômeno no contexto frase fonológica também foi favorecida. Isto confirmou estudo realizado anteriormente com dados experimentais sobre o português europeu e o brasileiro.

Segundo Battisti (2005), o fato de ter selecionado para a sua pesquisa somente as sequências formadas pelas oclusivas adjacentes, /t/ e /d/, não pode ser considerado como os únicos contextos de aplicação da regra, pois, se a haplologia é regida pelo OCP generalizado, que é “tomado como a restrição que demanda não-realização de estruturas no contexto de identidade de elementos em sequências” (BATTISTI, 2005, p. 86), pode-se também

¹² Banco de dados do Rio Grande do Sul.

considerar que ela ocorra em outras sílabas adjacentes, idênticas ou parecidas, diferentes das utilizadas na pesquisa, /t/ e /d/.

O trabalho variacionista realizado por Simioni e Amaral (2011) trata da ocorrência da haplogogia na cidade de Bagé (RS) que faz fronteira com país de língua espanhola, o Uruguai. As autoras escolheram 10 informantes de nível superior com o objetivo de comparar os resultados da pesquisa aos de Battisti (2005). Além da variável dependente foram observadas quatro variáveis linguísticas independentes, entretanto, somente três delas foram selecionadas pelo programa GOLDVARB na seguinte ordem: posição em relação à frase fonológica, qualidade das vogais e vozeamento das consoantes.

A haplogogia ocorreu em 40% dos dados. Os resultados apontaram o favorecimento da haplogogia nos contextos formados por: frase fonológica conforme já tinha comprovado Tenani (2002) e Battisti (2005); vogais idênticas e consoantes da mesma sonoridade, favorecendo a atuação do OCP e a aplicação da haplogogia, pois, quanto maior a identidade dos segmentos mais haverá aplicação da regra, visto que o OCP “parece ser o real gatilho para a haplogogia” (SIMIONI; AMARAL, 2012, p. 65).

2.1.2 Haplogogia na região Sudeste

Leal (2006) utilizou-se da Fonologia Autossegmental (GOLDSMITH, 1976, 1990), Geometria de Traços (CLEMENTS; HUME, 1986), Teoria Prosódica (NESPOR; VOGEL, 1986), Princípio de Alternância Rítmica ou PAR (NESPOR; VOGEL, 1986) e Selkirk (1984), para verificar como se dava a aplicação de dois processos fonológicos: elisão e haplogogia.

Considerou as seguintes variáveis: tipo de segmento, domínio prosódico e alternância métrica. Foram observadas as possibilidades de ocorrência, não ocorrência e bloqueio dos fenômenos estudados, em um *corpus* da cidade de Capivari, formado por dois informantes de 28 anos denominados: BGN e ALES. Os informantes apresentavam níveis diferentes de escolaridade: o primeiro cursou até o terceiro ano do Ensino Médio, antigo colegial; enquanto o segundo estudou somente até a quarta série do Ensino Fundamental Menor.

Os dados foram coletados por meio de: a) entrevistas de registro de fala informal semi espontânea com temas emotivos; b) e teste de gramaticalidade. Cada entrevista apresentou duração de 30 minutos e o total de uma hora de gravação. As entrevistas foram transcritas para a seleção dos contextos que, posteriormente, foram analisados. O teste de

agramaticalidade foi realizado de acordo com a intuição da pesquisadora e de mais uma informante de Capivari, FC, de 31 anos.

O estudo realizado por Leal (2006) sobre as características fonológicas da elisão silábica e haplologia no falar da cidade paulista de Capivari mostra que ambas podem ser consideradas reduções fonológicas porque apresentam “diminuição no tamanho do enunciado” (ENGSTRAND; KRURL apud LEAL, 2006, p. 12). No entanto, diferenciam-se por apresentarem nas sílabas confinantes características específicas. São identificados como elisão todo contexto de queda que apresentar consoantes diferentes nas sílabas confinantes, como em “Fui na Ca(SA) **D**ela ontem”. Entretanto, quando o contexto de queda apresentar diferença somente em relação à sonoridade das consoantes, deve-se considerar o processo como haplologia, a exemplo: Ganhei um presen(TE) **DE** Fernanda (Leal, 2006. p. 13). Os dois exemplos que acabamos de mencionar deixam claro que tanto a elisão quanto a haplologia, apresentam redução fonológica quando aplicada a regra. Entretanto, parece estranho considerar /za/ e /de/ diferentes e /te/ e /de/ não, sem determinar o traço que implica essa diferença.

Os resultados sobre a aplicação da haplologia revelaram que, no PB, falares como o de Capivari podem apresentar queda de sílabas quando estas tiverem consoantes que possuam o mesmo ponto de Consoante (doravante, ponto de C) e o mesmo traço [contínuo]. Mas o que significa isto? As consoantes podem apresentar-se no ponto C em três tipos de traços distintos, são eles: labial, coronal ou dorsal. Nenhuma delas pode apresentar mais de um destes traços, isto é, uma consoante não pode, ao mesmo tempo, ser coronal e labial ou coronal e dorsal (CLEMENTS; HUME, 1986). Mas isto pode acontecer com consoantes de sílabas confinantes. Por isso, considera-se os pares de traços [labial] [labial], [dorsal] [dorsal] e [coronal] [coronal] encontrado em “este(**pe**) **p**esado, presiden(**te**) **t**irano e mole(**que**) **q**ansado” (LEAL, 2006, p. 90), respectivamente, como evidências de a haplologia ocorrer em contexto que apresentem o mesmo ponto C e mesmo traço [contínuo], já que todas as sequências, /pe-pe/, /te-ti/ e /que-can/, encontradas nos exemplo citados, apresentam consoantes com traços [-contínuo] [-contínuo]. Tudo isso possibilita a ocorrência da haplologia em outros contextos segmentais que não sejam somente formados por /t/ e /d/. Em estudo anterior, Battisti (2005) refere-se a essa possibilidade de ocorrência da haplologia em contextos formados por consoantes idênticas ou parecidas que não sejam as oclusivas alveolares /t/ e /d/.

Portanto, ao afirmar que /za/ e /de/ são diferentes e /te/ e /de/”¹³ apresentam diferença somente na sonoridade, a autora refere-se à diferença do traço [contínuo] das consoantes, pois todas elas apresentam o traço [+coronal], entretanto, /z/ e /d/, são respectivamente [+contínuo] [-contínuo], o que os torna foneticamente diferentes, enquanto que /t/ e /d/ são parecidos porque, além de apresentarem o mesmo traço coronal, também apresentam o mesmo traço [-contínuo]; a diferença entre estes dois segmentos é a sonoridade, por isso não são idênticos. O traço [sonoridade] também não é fator determinante no bloqueio da haplologia, visto que os segmentos precisam ser somente semelhantes para a ocorrência do fenômeno. Da mesma forma, o traço das vogais [+alto] ou [-alto] não influenciam na ocorrência do fenômeno, como se pode observar em “não adian(TA) TÁ” em que temos a presença de vogais com traços [-alto] nas sílabas confinantes, o que evidencia, portanto, que, para ocorrer haplologia, não é necessariamente preciso a presença de vogais com traço [+alto], de acordo com Leal (2006, p. 140). O ponto da vogal, portanto, não determina a aplicação da regra, o que justifica a ocorrência da haplologia com vogais diferentes.

Segundo Leal (2006), nos níveis prosódicos avaliados: palavra fonológica, grupo clítico, frase fonológica e frase entoacional, houve a aplicação da haplologia em todos os contextos. Da mesma forma, a ocorrência do fenômeno apresentou-se favorável à atuação do Princípio de Alternância Rítmica (PAR), visto que se apagava sempre uma sílaba fraca, que era precedida por uma sílaba forte. Tais características indicam que tanto o nível prosódico quanto o PAR não bloqueiem a aplicação do fenômeno.

Pavezi (2006) investigou o processo da haplologia na variedade paulista do PB, descrevendo o fenômeno nos contextos segmentais e prosódicos (NESPOR; VOGEL, 1986), e ainda, se o bloqueio se dava por algum fator morfossintático. Para isso, utilizou-se de um *corpus* de fala espontânea composta por quatro inquéritos do NURC-SP¹⁴ que representa a fala de São Paulo capital, a saber, EF-377, D2-360, DID-18 E DID-235; e quatro inquéritos do IBORUNA-SJRP¹⁵, que representa a fala do interior de São Paulo, mais precisamente de São José do Rio Preto, sejam estes, AC-042, AC-054, AC-056 e AC-088.

¹³ Sílabas correspondentes aos exemplos citados anteriormente: Fui na Ca(SA) Dela ontem e Ganhei um presen(TE) DE Fernanda. (LEAL, 2006, p.13).

¹⁴ Projeto de Estudo da Norma Linguística de São Paulo.

¹⁵ Banco de dados da cidade de São José do Rio Preto.

No que se refere à análise segmental, Pavezi (2006) parte da Fonologia auto-segmental e dos estudos realizados anteriormente por Alkimim e Gomes (1982) e Tenani (2002). A autora concluiu que: a) é possível a ocorrência do fenômeno com sílabas semelhantes átonas; b) o contexto segmental favorecedor ao fenômeno é formado pelas consoantes obstruintes não-contínuas /t/ e /d/ e pelas vogais altas /i/ e /u/, sendo essas consoantes as que apresentam maior relevância quando estão acompanhadas pelo monomorfema “de” figurando como segunda sílaba do contexto propício à aplicação do fenômeno, a exemplo: “O ga(**do**) **de** corte é pra carne...”; e c) a haplologia pode ocorrer com a sílaba complexa /tro/. Este último resultado evidencia que a desconstrução de estruturas CCV em CV propicia a ocorrência do fenômeno.

Em estudo recente, Paz e Oliveira (no prelo) discutem a aplicação da haplologia neste tipo de contexto, CCV. Conforme as autoras, a aplicação da haplologia em estruturas CCV, como em *dentru di*, ocorre somente após uma redução da sílaba complexa, isto é, tem-se uma sílaba como *tru* (CCV) que se reduz a *tu* (CV), *dentru* > *dentu*. Após esta redução, a sílaba torna-se favorável à aplicação da regra, resultando em *dendu*. Mas não quer dizer que, todas as vezes que houver redução em contextos iguais aos que acabamos de citar, haverá ocorrência da haplologia, pode ser que ocorra somente redução e não haja haplologia.

Ainda no que se refere ao estudo de Pavezi (2006) sobre a haplologia, o contexto prosódico seguiu os pressupostos da Fonologia prosódica considerando os domínios superiores à palavra fonológica, da mesma forma como foram organizados e propostos por Nespor e Vogel (1986). São eles: frase fonológica (Φ), frase entoacional (I) e enunciado fonológico (U). Os resultados mostraram que: “(i) o contexto segmental de haplologia é mais frequente dentro de Φ e entre Φ s; (ii) nesse domínio, há variação da aplicação da haplologia” (PAVEZI, 2006, p.77).

Ao comparar os dados de fala espontânea de sua pesquisa, NURC-SP e IBORUNA-SJRP, com os dados de fala experimental da pesquisa de Tenani (2002), Pavezi (2006) constatou que os dados de fala espontânea confirmam os resultados da pesquisa realizada por Tenani (2002) sobre frase fonológica. Nos dados de fala espontânea, a haplologia foi predominantemente favorecida nas frases fonológicas, entretanto, não foi bloqueada por nenhum dos outros domínios prosódicos, segundo Pavezi (2006, p.77). Embora a haplologia não seja bloqueada nestes contextos, não se pode afirmar o mesmo sobre os monomorfemas em posição inicial do contexto, como em “depois **de debulhada**...o que fica...chama sabugo”.

O bloqueio da haplologia ocorre em situações cujos contextos são formados por monomorfema *de* + item lexical, o que evidencia a “a atuação da morfossintaxe sobre a fonologia, no bloqueio da queda de uma sílaba, a fim de preservar uma informação gramatical” (PAVEZI, 2006, p.79). Essa preservação de informação pode fazer gerar maior apagamento da sílaba em determinadas classes e em outras não.

Mendes (2009), ao estudar as características da haplologia no Português de Belo Horizonte, por meio de uma investigação bibliográfica e de campo, cujos dados são formados por 79 entrevista e 11 conversas informais, constatou que os componentes que formam as sílabas nem sempre são apagados totalmente, pois

a perda fica limitada às vezes, à vogal final da sílaba que se encontra à esquerda, sendo a consoante mantida, resultando na alteração de uma estrutura silábica que passa a conter uma consoante em posição de coda ou agrupada a uma coda existente na sílaba como por exemplo em ‘estilo de’ =estil[de] e ‘aborto desses’ = abort[de]sses]. (MENDES, 2009, p.19)

Esta é uma percepção diferente sobre haplologia, pois, a princípio, não há apagamento da sílaba CV, mas do fonema vocálico pertencente a ela. A partir do apagamento do fonema vocálico e da reestruturação silábica é que a sílaba que existia anteriormente se desfará.

Os resultados obtidos no trabalho da autora permitiram identificar dois casos de haplologia, quais sejam:

$$\left[\begin{array}{l} CV\#CV \Rightarrow C\emptyset\#CV \\ C(C)V\#CV \Rightarrow \emptyset\#CV \end{array} \right]$$

Fonte: Mendes (2009)

No primeiro caso $CV\#CV \Rightarrow C\emptyset\#CV$, tem-se um contexto formado somente por estruturas silábica simples $CV\#CV$, a exemplo, *estilo de*. Em casos como este, a aplicação da regra da haplologia leva “somente” à queda da vogal da sílaba átona final da primeira palavra. Com isso, haverá um processo de ressilabificação nesta palavra. A consoante *l*, que formava sílaba com a vogal que caiu, *o*, junta-se à sílaba anterior *ti* assumindo a posição de coda, *til*. Tem-se, portanto, como resultado da aplicação da haplologia a forma *estil[de]*, cuja consoante é de pouca percepção. Em casos como *aborto desses* que passa a *abort[de]sses*, acontece o mesmo processo de haplologia e ressilabificação, entretanto, a consoante agora acopla-se a uma coda já existente na sílaba anterior, conforme Mendes (2009).

O segundo caso C(C)V#CV \emptyset #CV ocorre em sequências formadas por sílabas simples CV#CV ou sílaba \Rightarrow complexa C(C)V#CV. Estas podem ser encontradas respectivamente em expressões como *vontade de* e *dentro de casa*. O que difere este do primeiro caso é a queda total da sílaba. Aqui, a sílaba átona final da primeira palavra que pode ser CV ou CCV, cai totalmente com a aplicação da regra, resultando, portanto, conforme os exemplos citados anteriormente, em *vontade* e *dendi*. Nestes dois exemplos, apagaram-se as sílabas *de* e *tro*, respectivamente CV e CCV.

Sá Nogueira (apud MENDES, 2009) afirma que, no processo da haplologia, a queda da sílaba não representa necessariamente o apagamento da(s) consoante(s) e da vogal da sílaba átona, pois ocorre primeiramente o apagamento da vogal, por um processo chamado síncope, para, em seguida, haver, ou não, o apagamento da consoante que se encontra em um processo denominado ressilabificação. Sendo assim, a proposta de Sá Nogueira (apud MENDES, 2009) sustenta o processo de haplologia exposto por Mendes (2009) que define haplologia como:

O resultado das restrições do Princípio do Contorno Obrigatório e do Princípio de Alternância Rítmica em interação com a prosódia e com os grupos de estruturais e não estruturais, resultando na perda da sílaba ou da vogal final de uma palavra que se junta com a seguinte, transformando-se apenas em uma palavra prosódica. A haplologia é um cruzamento de sílabas de forma a encurtar os segmentos para realizar uma economia linguística preservando o sentido denotativo das palavras envolvidas bem como seus constituintes morfossintáticos, uma vez que os vocábulos que se unem no processo são identificáveis. (MENDES, 2009, p. 99).

O fato de toda sílaba ser constituída por uma vogal, faz com que autora considere a queda da vogal, independentemente da queda da consoante, o apagamento total da sílaba, por isso afirma a ocorrência da haplologia. Entretanto, Alkmim e Gomes (1982), Tenani (2002), Battisti (2004; 2005), Leal (2006), Pavezi (2006), Prado (2010), Simioni e Amaral (2011), e Paz e Oliveira (no prelo) consideram haplologia a queda de uma sílaba, na qual há presença de consoante e vogal, cujos segmentos sejam parecidos ou idênticos aos de uma sílaba confinante. A definição de haplologia proposta por Mendes (2009), de certo modo, não corroboram as definições de haplologia dadas pelas demais autoras quando consideram a haplologia o apagamento da sílaba e não somente da vogal.

À luz dos pressupostos teóricos e metodológicos da Sociolinguística Variacionista Oliveira (2012) realizou na cidade de Itaúna/MG estudo sobre três fenômenos ocorridos no

PB cuja sílaba átona final CV ou a vogal átona final de palavras proparoxítonas sofrem processo de apagamento, a saber: haplologia, elisão e apócope.

A priori a amostra para a análise quantitativa foi composta de 16 (dezesseis) informantes. Entretanto, criou-se outra amostra constituída por 30 informantes para a eventualidade de a primeira não atender as necessidades da pesquisa. Os informantes foram estratificados de acordo com o sexo (masculino/feminino) e as faixas etárias (entre 15 e 18; e entre 33 e 40 anos).

A análise foi realizada primeiramente seguindo uma visão mais geral. Posteriormente houve uma divisão dos dados em subamostras para a realização da análise que avaliava cada tipo de processo. Considerou-se nas análises as variantes para a variável dependente: forma plena, apagamento da vogal e apagamento da sílaba. As variáveis independentes sociais foram: sexo e faixa etária; e as linguísticas foram realizadas de acordo com cada tipo de análise:

i) **Análise geral:** vogal da sílaba CV, contexto fonético seguinte, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;

ii) **Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte vocálico:** vogal da sílaba CV, fronteira de constituintes prosódicos, compartilhamento de propriedades fonéticas entre as vogais, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;

iii) **Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte consonantal:** vogal da sílaba CV, fronteira de constituintes prosódicos, compartilhamento de propriedades fonéticas entre as consoantes, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;

iv) **Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte pausa:** vogal da sílaba CV, consoante da sílaba CV e peso da sílaba anterior.

Na tentativa de explicar processos morfossintáticos, foram codificadas mais quatro variáveis: classe de palavra, classe de palavra da sílaba seguinte, tipo de morfema e item lexical. Além disso, também foi criada a variável *indivíduo* para controlar as variáveis sociais no modelo de regressão multinível (OLIVEIRA, 2012).

Os resultados iniciais mostraram que, na distribuição das variantes da sílaba final CV, o apagamento da vogal é a variante de maior recorrência na aplicação dos processos (61,8%), enquanto a de menor produtividade é o apagamento da sílaba (14,0%), exemplificados respectivamente por “eu moro aqui no |’baɪ h| da graça” bairro, e “ele pichou o |’ros| dele” (rosto). Ao cruzar as variantes da variável dependente com as variáveis

independentes, Oliveira (2012, p.150) observou que, nas variáveis sociais, a faixa etária não apresentava índice estatístico significativo para a análise, diferentemente da variável sexo. Nesta a forma plena foi mais recorrente entre as mulheres, enquanto os homens realizaram mais o apagamento da vogal. As variáveis linguísticas apresentaram os seguintes resultados:

Na variável *Contexto fonético seguinte* o fator *vogal* contribuiu para o *apagamento da vogal*, assim como o fator *consoante* contribuiu para o *apagamento da consoante*. Para o autor são evidências de que o apagamento da vogal é influenciado pelas propriedades fonéticas existentes entre elas. O *apagamento da sílaba* diante de *vogal*, além de ocorrer pouco é quase sempre na presença de “*mesmo*”, como em “*ciúmes por conta de amizade | ’me ’zε | um trem*” (*mesmo é*), segundo Oliveira (2012, p.152).

A variável *Vogal da sílaba CV* mostrou que, quando a sílaba CV traz vogais altas /i/ e /e/, apresenta maior *apagamento da vogal*, o que não ocorre no *apagamento da sílaba*, pois esta não é favorecida pela altura da vogal, mas sim pela vogal /i/.

Conforme esperado na variável *peso da sílaba anterior*, o *apagamento da sílaba* e a *forma plena* foram favorecidos respectivamente pelas sílabas *pesada* e *leve*.

A variável *acento da sílaba seguinte* mostrou que, há pouca diferença nos resultados referentes à *sílaba seguinte átona* e à *sílaba seguinte lexical* e, ainda, que o acento da sílaba principal diminui tanto o *apagamento da vogal* quanto *apagamento da sílaba*. Os resultados e as conclusões iniciais influenciaram na subdivisão do banco de dados em detrimento do “contexto fonético seguinte: consoante, vogal ou pausa,” conforme Oliveira (2012, p. 157), de onde se realizou uma nova análise com o objetivo de aprofundar-se em cada processo.

Esta nova análise trouxe as mesmas variantes da variável dependente: forma plena, apagamento da vogal e apagamento da sílaba, entretanto, somente o *Contexto fonético seguinte consoante* adotou as três. O *Contexto fonético seguinte pausa* e o *Contexto fonético seguinte vogal* adotaram somente duas delas: a *forma plena* e o *apagamento da vogal*.

Segundo Oliveira (2012, p.161), a afirmação de Mendes (2009), ao considerar haplologia como qualquer contexto de consoantes de sílabas adjacentes com ou sem propriedades fonéticas entre si e a denominação de Leal (2006) de que a haplologia e a elisão podem ser consideradas o mesmo processo fonológico, diferem do estudo realizado em Itaúna. Para o autor, a haplologia e elisão silábica em Itaúna não podem ser consideradas o mesmo processo fonológico porque nos casos de haplologia há compartilhamento de *ponto e modo*, enquanto a elisão pode ser representada pelos demais casos. Isto é diferente da afirmação de Leal (2006) sobre elisão quando considera somente o compartilhamento de *ponto* para o processo de elisão.

Consideraremos como haploglia o apagamento nos contextos nos quais as consoantes compartilham *ponto* e *modo*. Consideraremos como elisão silábica os contextos nos quais as consoantes compartilham somente o *ponto*, somente o *modo*, ou não compartilham nenhuma dessas propriedades fonética. Em ambos os casos consideraremos a hipótese (que será testada) de que o apagamento da vogal trata-se de um estágio intermediário do apagamento da sílaba [...] (OLIVEIRA, 2012, p.160).

Os resultados desta análise mostraram que, na variável *apagamento antes de consoante*, a variante da variável dependente *apagamento da vogal* é a de maior relevância. Quanto às variáveis independentes o *gênero* masculino apresentou maior relevância, favoreceu tanto o *apagamento da vogal* quanto o *apagamento da sílaba*. Ao considerar estas duas variantes como variantes não padrão de um processo de variação estável, Oliveira (2012) corroborou a afirmação de Labov (1990) de que os homens utilizam mais a forma não padrão em detrimento das mulheres quando se trata de variável estável em uma análise sociolinguística. O gênero masculino foi relevante em todas as análises, entretanto, a variável faixa etária não foi selecionada em nenhuma delas. Por este fato pode se dizer que não existe processo de mudança linguística em progresso, e sim um processo de variável estável, segundo Oliveira (2012, p.169).

Em relação às variáveis lingüísticas, a *variável Vogal da sílaba CV* apresentou as vogais altas [i] e [u] como grandes favorecedoras tanto do *apagamento da vogal* quanto do *apagamento da sílaba*, mas, quando se tratava de vogais baixas, as duas variantes também foram desfavorecidas. Estes resultados, confirmam a afirmação de Sá Nogueira (apud OLIVEIRA, 2012) sobre o fenômeno da haploglia, de que há primeiramente apagamento de vogal para depois ocorrer o apagamento da consoante e, ainda, que “tais variantes são parte de um mesmo processo de apagamento da sílaba átona final” (Oliveira, 2012 p. 171). A distinção entre os fenômenos de haploglia e elisão é somente possível após o apagamento da consoante.

A variável *compartilhamento de ponto e modo entre as consoantes* apresentou o fator *ponto e modo* como relevante ao *apagamento da sílaba* e irrelevante ao *apagamento da vogal*. Os resultados permitiram a Oliveira (2012, p. 172) concluir que:

[...] o apagamento da vogal ocorre menos porque a tendência é que, pelo *princípio do contorno obrigatório*, sendo a vogal apagada, ocorra também o apagamento da consoante caso ela seja igual ou semelhante à consoante seguinte.

As consoantes adjacentes que apresentaram semelhanças referentes ao *ponto e modo* configuram-se como caso de haploglia. Os casos de apagamento que não apresentavam

compartilhamento simultâneo de ponto e modo, mas apresentavam compartilhamento de ponto ou não apresentavam compartilhamento foram considerados *elisão silábica*, segundo Oliveira (2012, p. 210).

Os resultados referentes à variável *acento da sílaba seguinte* permitiram a conclusão de que o acento da sílaba seguinte desfavorece tanto o *apagamento da sílaba* quanto o *apagamento da vogal*, isto é justificado pelo Princípio de Alternância Rítmica (SELKIRK, 1984), que neste caso levaria ao choque de acentos.

Os resultados da variável *constituintes prosódicos* fizeram Oliveira (2012, p.185) remeter-se ao estudo de Tenani (2002). Os dados de Itaúna apresentaram maior apagamento da sílaba em fronteira de frases fonológicas em detrimento de fronteiras de palavras fonológicas. Enquanto nos testes de Tenani (2002) houve 100% de aplicação da haplologia nas duas fronteiras. O *peso da sílaba anterior* favorece o apagamento da sílaba e não o apagamento da vogal.

Analisando todos os resultados, Oliveira (2012) concluiu que a elisão é influenciada por fatores sociais, prosódicos, métricos, morfológicos e por possíveis processos de gramaticalização, além de ser favorecida pelos pronomes *ele(a)*, *dele(a)*, *aquele(a)* e *a gente*, os gerúndios e os itens *mesmo*, *nossa e olha*. Já a haplologia não é influenciada por esses fatores, e no que se refere aos casos especiais não se pode dizer que eles “apresentam apagamento da sílaba significativamente maior do que nos demais casos.” (OLIVEIRA, 2012, p. 219).

O autor afirma ainda que, quando a sílaba seguinte é acentuada, há presença do Princípio de Alternância Rítmica que atua em manutenção da sílaba, entretanto, também há atuação do OCP que é determinante no apagamento da sílaba átona entre duas sílabas tônicas. Outra constatação interessante é a “de que o traço [+nasal] interfere na elisão silábica, mas não na haplologia, o que indica que a elisão parece estar acima do nó cavidade oral, ou seja, na raiz; e a haplologia parece estar abaixo do nó cavidade oral” (OLIVEIRA, 2012, p. 216).

O apagamento da vogal antes de pausa (apócope) mostrou favorecimento em relação ao apagamento de vogais mais altas. Tais resultados sinalizaram que tanto a apócope quanto o apagamento de consoante podem ser considerados parte do mesmo processo de enfraquecimento dessas vogais. Entretanto, o fato de o choque silábico determinar o apagamento da vogal antes de vogal fazem com que o apagamento da vogal não seja parte desse mesmo processo.

No que se refere ao teste experimental com os dados das cidades de Itaúna, Belo, Horizonte, Varginha, Salvador e Rio de Janeiro, constatou-se que a velocidade da fala é

determinante no apagamento da sílaba átona final CV e no falar de Itaúna essa velocidade apresentou-se mais lenta do que nas demais cidades. Entretanto, esse fator não é suficiente para explicar o apagamento desses segmentos.

2.1.3 Haplologia na região Norte

Paz e Oliveira (no prelo)¹⁶ estudaram o fenômeno da haplologia no falar de itaitubenses em contextos formados somente pelas oclusivas alveolares /t/ e d/ entre frases. Tomaram por base a perspectiva variacionista de Labov (1972 apud PAZ; OLIVEIRA, no prelo). Observaram contextos mais favoráveis e menos favoráveis à ocorrência do fenômeno em 12 narrativas que integram o projeto Atlas Geo-Sociolinguístico do Pará (ALIPA) que obedecem à seguinte estratificação: sexo (Masculino/Feminino), escolaridade (Ensino Fundamental/Ensino Médio) e faixa etária (15-25; 26-45; a partir de 46 anos). As variáveis linguísticas controladas foram: i) Qualidade da consoante. Nesta observaram-se os grupos de fatores /d/ - /d/, /t/ - /d/, /t/ - /t/ e /d/ - /t/; ii) Natureza da vogal da sílaba elidida e da sílaba seguinte, considerando as vogais altas, médias e baixas; iii) A interferência da qualidade das vogais no contexto /d/ - /d/; iv) Interferência da qualidade das vogais no contexto /t/ - /d/; Interferência da qualidade das vogais nos pares /t/ - /t/; e Interferência da qualidade das vogais nos pares /d/ - /t/. Em todos esses contextos de interferência da qualidade da vogal, observaram-se os pares de vogais idênticas, parecidas e diferentes. As variáveis sociais foram: sexo, escolaridade e faixa etária.

As autoras utilizaram-se do critério de avanço e recuo e altura da língua (SILVA, 1999) para classificarem os pares de vogais que acompanham as consoantes, em: vogais *idênticas*, *parecidas* e *diferentes*. Essa classificação foi necessária para avaliar a interferência dos pares de vogais na aplicação do fenômeno.

Os resultados mostraram que, na comunidade pesquisada, o fenômeno encontra-se em estágio pouco avançado com oclusivas alveolares, pois apresentou 12% de frequência dos 437 dados analisados. Os pares /t/ - /d/ e /d/ - /d/ foram os mais expressivos para a ocorrência da haplologia, comprovando, assim, que o fenômeno apresenta-se como uma regra variável no dialeto. Ressaltam ainda que nesse dialeto há aplicação da regra somente quando uma das sílabas confinantes apresenta vogal alta. As vogais idênticas foram mais recorrentes em

¹⁶ Estudo em que se realizou o primeiro trabalho sobre haplologia no estado do Pará.

contextos com consoantes idênticas, assim como as vogais diferentes também foram mais recorrentes com as consoantes diferentes. Esta simetria presente nos pares de consoantes e vogais idênticas e nos pares de consoantes e vogais diferentes é considerada pelas autoras um fator curioso que parece ir ao encontro da identidade de segmentos das duas sílabas confinantes. Para esclarecer estas lacunas, as autoras propõem um estudo futuro com um maior número de dados. O fator grupo consonantal ou estrutura CCV não foi controlado como variável, entretanto, observou-se que nas aplicações do fenômeno, alguns dados apresentavam estruturas CCV, por isso também podem ser considerados suscetíveis à aplicação da regra, segundo Paz e Oliveira (no prelo), como já mencionamos anteriormente.

No que se refere às variáveis escolaridade, sexo e faixa etária os autores, constataram que o fenômeno é mais recorrente na fala de pessoas do sexo masculino, com baixa escolaridade e acima dos 46 anos. Isto mostra que os fatores sociais interferem na aplicação de um fenômeno linguístico, pois os percentuais de aplicação em cada uma dessas variáveis não se apresentaram da mesma forma.

Observando os trabalhos expostos até aqui, constatou-se que, ao realizarem investigações sobre haplologia e outros processos fonológicos semelhantes, como, por exemplo, elisão e redução, algumas autoras apresentam divergência nos conceitos de haplologia e elisão silábica. Mas essas controvérsias não são recentes, segundo Mendes (2009). No estudo que realizou sobre a filologia da língua, constatou que a haplologia foi considerada, na gramática histórica, como um caso de elisão. Talvez este seja um dos fatores que contribua para que os autores que discutem sobre haplologia não apresentem as mesmas definições sobre o fenômeno. Segundo Leal (2006), a elisão silábica se caracteriza, para Alkmim e Gomes (1982) e para Breitbarth (2004), como “um processo fonológico em que há queda total de uma sílaba, cujo contexto segmental seja formado por sílabas foneticamente diferentes, ou a queda de sílaba ocorre sem que haja uma outra adjacente a ela”.(LEAL, 2006, p.43). Isso faz considerar elisão silábica e haplologia como sendo dois fenômenos fonológicos distintos.

Autoras como Battisti (2005), Pavezi (2006), Mendes (2009) e Prado (2010) acreditam que o fenômeno da haplologia possa ocorrer com estruturas segmentais confinantes que não sejam necessariamente divergentes somente na sonoridade, o que as fazem considerar haplologia um fenômeno que ocorre tanto com estruturas segmentais idênticas quanto com outras estruturas segmentais que tenham algum traço parecido. Exemplo de outros contextos

de haplologia sintática, diferentes dos que já vimos com /t/ e /d/, são os oferecidos por Mendes (2009), que encontrou em sua pesquisa os contextos: /pv#tv/, /dv#pv/, /mv#dv/, /nv#nv/, /gv#pv/ e /sv#sv/. Cada um destes representa as duas sílabas confinantes envolvidas no processo de haplologia, nas quais figuram uma consoante e uma vogal (representada por v) separadas pelo sinal #, que simboliza a fronteira entre elas. Os exemplos de cada um destes contextos são:

- (2.3) – Viaja e passa o tem[**to**]do em Minas. (tempo todo) /pv#tv/
 (2.3) – Três horas da manhã in[**po**] dentista... (ino pro) /nv#pv/
 (2.5) – O povo ta gostano mer[**da**] violência. (mermo da) /mv#dv/
 (2.6) – Eu to sempre po[**na**] cabeça dele. (pono na) /nv#nv/
 (2.7) – Eu ponho a mão no Fo[**por**] ele. (fogo por) /gv#pv/
 (2.8) – No[**si**]nhora! (nossa senhora) /sv#sv/. Mendes (2009, p. 30)

De todos os exemplos expostos (2.3-2.8), pensamos quanto aos contextos /nv#pv/ e /nv#nv/ representados respectivamente por “ino pro” e “pono na”, que vem das expressões “**indo pro**” e “**pondo na**”. Por que não considerar tais contextos como /dv#pv/ e /dv#nv/? Será que todos os informantes desse dialeto, em nenhum momento, utilizam o gerúndio com a terminação formada por consoante, consoante e vogal /ndv/, ou seja, ndo? Sempre a variante utilizada nestes dois casos de gerúndio caracteriza-se pelo apagamento de [d] primeiramente, para depois ocorrer haplologia?

O exemplo exposto por Mendes (2009, p. 88): “(5.3) – Ah, quan[**ta**] todo mundo reunido, né. (*quando* ta)” mostra que a autora considera tal contexto como [dv#tv]. É claro que *quando* não é um caso de gerúndio, mas a palavra traz a mesma sequência do gerúndio *ndo*. A sílaba que cai neste caso é formada por /dv/, o que nos permite conjecturar, pensar em duas possibilidades de contextos:

a) A primeira, mudaria o contexto de “*quando ta*” em detrimento de que ocorre com as formas do gerúndio, pois, se os informantes deste dialeto falam somente “ino pro” e “pono na”, e nunca “*indo pro*” e “*pondo na*” também podem falar “**quano ta**”. Isto mudaria o contexto da forma “*quando ta*”, que passaria a ter o contexto [nv#tv]¹⁷, respectivo “**quano ta**”, e não mais [dv#tv] como proposto pela autora.

¹⁷ Este contexto assemelha-se as formas de gerúndio propostas por Mendes (2009) /nv#pv/ referente a “ino pro” e /nv#nv/ a “pono na”.

b) A segunda possibilidade seria o inverso da primeira. Os contextos das formas do gerúndio “*ino pro*” e “*pono na*” mudariam em detrimento de “*quando ta*”, pois se os informantes deste dialeto falam “*quando ta*” que traz a terminação *ndo*, também poderiam falar “*indo pro*” e “*pondo na*”. Nestes casos os contextos [dv#pv] e [dv#nv] também poderia ser uma das formas de representação nos casos de gerúndio, visto que Mendes (2009) propõe para *quando ta*, o contexto [dv#pv].

De toda forma, há necessidade de termos acesso mais cuidadoso aos dados da autora no sentido de fazer considerações mais contundentes. Mas, de qualquer forma os dados que ela apresenta como exemplos dos contextos que acabamos de discutir nos permitem conjecturar possibilidades de reajustes nessas estruturas. Talvez a alusão a regras alimentadoras desse conta de desfazer as ambiguidades.

As discussões e os resultados de estudos sobre a haplogogia mencionados neste capítulo possibilitaram a reconstrução do quadro 01 no quadro 02. Neste acrescentamos mais duas colunas nas quais apresentamos de forma sucinta as observações mais importantes e conclusões sobre cada trabalho.

Quadro 2- Quadro resumo

ORIGEM DOS DADOS	AUTORES	TEMA	NATUREZA	INFORMAÇÕES METODOLÓGICAS E OUTROS	RESULTADOS E CONCLUSÕES
PB	Alkmin e Gomes (1982)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Fonológica	- Limitam a análise a sintagmas nominais; - Os contextos são do tipo: CV#CV ou CV#C(C)V; - As sílabas adjacentes são átonas; - Formulam regra (ver na seção 1.1)	- A haplologia ocorre em frases formadas com /t/ e /d/; - A vogal núcleo apresenta traço [+ alto].
PB	Tenani (2002)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Fonológica	- Avalia os domínios prosódicos: frase fonológica (ϕ), frase entoacional (<i>I</i>) e enunciado fonológico (<i>U</i>); - Utiliza contextos de sândi externo. Entre eles a haplologia.	- A haplologia ocorre também com vogal núcleo com traço [- alto]; e em contexto átono-átono e átono-tônico;
Porto Alegre- RS	Battisti (2004)	Haplologia sintática com /t/ e /d/	Dados Sociolinguísticos. Pauta-se na Teoria da Otimidade, portanto, é considerada de natureza Fonológica	- Variável dependente: Haplologia Sintática (HS); - Variáveis independentes: Qualidade da vogal e Posição em relação a frase fonológica .	- A haplologia pela TO é regra variável e ocorre com segmentos idênticos e parcialmente idênticos. - A Qualidade das vogais pode ser diferente; - A haplologia é processo de apagamento e não de coalescência; - O OCP é a restrição que demanda a haplologia;
Porto Alegre- RS	Battisti (2005)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Sociolinguística	-Variáveis observadas: tonicidade das sílabas; qualidade das vogais; vozeamento das consoantes de ataque; e posição da frase fonológica; sexo; escolaridade; e faixa etária.	- Haplologia ocorre em contextos /t/ e /d/ e em contextos segmentais diferentes de /t/ e /d/ - Dentro da frase fonológica foi mais recorrente quando se tinha vogais idênticas. Isto justifica a atuação do OCP
São Paulo e São José do Rio Preto- SP	Pavezi (2006)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/ e outros	Fonológica	- Avaliou a haplologia nos contextos segmentais e prosódicos; - Considerou os domínios: frase fonológica (Φ), frase entoacional (<i>I</i>) e enunciado fonológico (<i>U</i>); - Avaliou se o contexto se dava por algum fator morfossintático	- É possível a ocorrência do fenômeno com sílabas semelhantes átonas; - O contexto segmental favorecedor é formado por /t/ e /d/ e pelas vogais altas /i/ e /u/; - As consoantes apresentam maior relevância quando acompanhadas do monomorfema “de” - Haplologia ocorre em estruturas CCV. - O contexto segmental de haplologia é mais frequente dentro de Φ e entre Φ s - O monomorfema “de” bloqueia a haplologia quando em posição inicial.
Capivari- SP	Leal (2006)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/ e outros	Fonológica	- Variáveis avaliadas: tipo de segmento, domínio prosódico e alternância métrica;	Haplologia ocorre: - Em contexto que apresentem o mesmo ponto C e mesmo traço [contínuo]; - Em outros contextos segmentais que não sejam

Continuação

Continua

					<p>somente formados por /t/ e /d/;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em vogais com o traço [+alto] ou [-alto] ; - Em todos os níveis prosódicos avaliados: palavra fonológica, grupo clítico, frase fonológica e frase entoacional; - Haplogia é favorável à atuação do Princípio de Alternância Rítmica (PAR).
Belo Horizonte-MG	Mendes (2009)	Haplogia em contextos /t/ e /d/ e outros	Sociolinguística e Fonológica (Teoria da fonologia Prosódica, Teoria Autossegmesntal; e Teoria Métrica)	<ul style="list-style-type: none"> - Variável estruturais: Haplogia aplicada e haplogia não aplicada, fronteira consonantal, ritmo de fala e acento. - Variáveis não estruturais: gênero, faixa etária, escolaridade, classe social e estilo de fala. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os resultados apresentam dois casos de haplogia: i) com apagamento apenas de um fonema; ii) com apagamento total da sílaba.
PB	Prado (2010)	Haplogia em nomes deverbais envolvendo o sufixo -ção	Morfofonológica	<ul style="list-style-type: none"> - Observou o fenômeno da haplogia no processo de formação de nomes deverbais 	<ul style="list-style-type: none"> - A haplogia ocorre em sílabas átonas de estrutura CV diferentes do sufixo -cão; - A haplogia é classificada de haplogia de identidade parcial; - O traço [+coronal] é determinante na aplicação da regra.
Itaúna-MG	Oliveira (2012)		Sociolinguístico	<p>Observou três fenômenos no PB: haplogia, elisão e apócope.</p> <p>Variantes para a variável dependente: forma plena, apagamento da vogal e apagamento da sílaba.</p> <p>As variáveis independentes sociais foram: sexo e faixa etária; e as linguísticas foram:</p> <p>i) Análise geral: vogal da sílaba CV, contexto fonético seguinte, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;</p> <p>ii) Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte vocálico: vogal da sílaba CV, fronteira de constituintes prosódicos, compartilhamento de propriedades fonéticas entre as vogais, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;</p> <p>iii) Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte consonantal: vogal da sílaba CV, fronteira de constituintes prosódicos, compartilhamento de propriedades fonéticas entre as consoantes, peso da sílaba anterior e acento da sílaba seguinte;</p> <p>iv) Análise das ocorrências que apresentam contexto seguinte pausa: vogal da sílaba CV, consoante da sílaba CV e peso da sílaba anterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Na distribuição das variantes da sílaba final CV o apagamento da vogal é a variante de maior recorrência na aplicação dos processos (61,8%), enquanto a de menor produtividade é o apagamento da sílaba (14,0%) -A variável sexo a forma plena foi mais recorrente entre as mulheres, enquanto os homens realizaram mais o apagamento da vogal. -Analisando todos os resultados Oliveira (2012) concluiu que a elisão é influenciada por fatores sociais, prosódicos, métricos, morfológicos e por possíveis processos de gramaticalização, além de ser favorecida pelos “itens especiais da pesquisa (os pronomes ele(a), dele(a), aquele(a) e a gente , os gerúndios e os itens mesmo, nossa e olha)”. Já a haplogia não é influenciada por esses fatores, e no que se refere aos casos especiais não se pode dizer que eles “apresentam apagamento da sílaba significativamente maior do que nos demais casos.” (Oliveira, 2012, p. 219)

Continuação

Bagé-RS	Simioni e Amaral (2012)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Sociolinguística	As variáveis linguísticas selecionadas: posição em relação à frase fonológica, qualidade das vogais e vozeamento das consoantes.	A haplologia é recorrente nos contextos formados por: - frase fonológica conforme já tinha comprovado Tenani (2002) e Battisti (2005); - vogais idênticas; - e consoantes da mesma sonoridade. A identidade entre os segmentos favorece a atuação do OCP, e a aplicação da haplologia
Itaituba-Pa	Paz e Oliveira (Em preparação)	Haplologia nos contextos /t/ e /d/	Sociolinguística	As variáveis linguísticas controladas foram: Qualidade da consoante; Natureza da vogal da sílaba elidida e da sílaba seguinte; A interferência da qualidade das vogais no contexto /d/ - /d/; Interferência da qualidade das vogais no contexto /t/ - /d/; Interferência da qualidade das vogais nos pares /t/ - /t/; Interferência da qualidade das vogais nos pares /d/ - /t/; sexo; escolaridade; e faixa etária.	- Há aplicação da haplologia nos contextos CCV; - O fenômeno encontra-se em estágio pouco avançado Os pares /t/ - /d/ e /d/ - /d/ foram os mais expressivos Nesse dialeto há aplicação da regra somente quando uma das sílabas confinantes apresentar vogal alta. As vogais idênticas foram mais recorrentes em contextos com consoantes idênticas As vogais diferentes também foram mais recorrentes com as consoantes diferentes

Fonte: Elaborado pela Autora.

Observando os resultados dos estudos por região, constatamos que todos os trabalhos da região Sul e Norte são variacionista. Os da região Sudeste são híbridos: sociolinguísticos e fonológicos e morfológicos. Faltam portanto, mais estudos de natureza sociolinguística que sirvam de base para a confirmação das hipóteses e das teorias apresentadas aqui, assim como também para que haja uma descrição apurada do fenômeno no Brasil. Esta pesquisa se propõe justamente fazer esse estudo de descrição da variação como se dá no PB, utilizando os dados da região Norte.

Os resultados dos trabalhos variacionistas permitiram a construção da figura 2 que mostra a produção da haplologia do ponto de vista geográfico.

Figura 2 - Produção da haplologia nas regiões do Brasil



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). Adaptado pela autora.

A figura 2 mostra que a haplologia foi produzida na região Norte com frequência de 12%. A região Sul produziu 21% e 40%. Nessa região há diferença estatística entre as duas cidades nas quais foram estudadas a ocorrência da haplologia. Porto Alegre (21%) produz menos haplologia do que a cidade de Bagé (40%). A região Sudeste foi a que mais produziu o fenômeno. Belo Horizonte apresentou frequência de 64%. O estudo de Oliveira (2012) considerou três variantes da variável dependente: forma plena (24,7%), apagamento da vogal

(52,5%) e apagamento da sílaba (22,7%). Como a análise se referia a mais de um fenômeno e tanto o apagamento da vogal quanto o apagamento da sílaba foram categorizados pela ausência de formantes vocálicos segundo Oliveira (2012, p. 43), decidimos por não colocar estas frequências na figura 2. Compreendemos, por meio desses resultados, que geograficamente a haplologia é mais produtiva na região Sudeste do que nas regiões Norte e Sul. A existência de outros estudos variacionista nas diferentes regiões do Brasil sobre o fenômeno da haplologia poderiam mostrar a sua produtividade em cada uma delas, confirmando ou não estes resultados.

Neste estudo consideramos a haplologia o apagamento de estruturas segmentais idênticas ou parecidas que se encontram em contextos de sílabas formadas entre frases, havendo apagamento total da sílaba e não somente da vogal. A partir de agora trataremos de apresentar o suporte teórico desta pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados.

3 METODOLOGIA

Este capítulo faz breve menção à teoria da variação e sociolinguística quantitativa. Por estar diretamente ligada aos grupos de fatores constituídos, faremos essa curta menção à relação entre haploglia e OCP, em seguida apresentamos com detalhes todos os procedimentos adotados para a realização desta pesquisa.

3.1 Teoria Variacionista

A teoria da variação apresentada pelos estudiosos Uriel Weinreich, William Labov e Marvin Herzog (2006), na década de 60, surgiu com o propósito de estudar a variação e as mudanças linguísticas ocasionadas na língua, considerando não somente a sua estrutura interna, mas também a motivação social que contribuem para ocorrência ou permanência destas mudanças.

Acreditando na necessidade de fazer estudos voltados ao uso da língua em seu contexto social, William Labov consolida, entre os anos 60 e 70, após uma revisão da literatura focada nas barreiras ideológicas que impediam os estudos desse tipo e após a realização de estudos sobre a ilha de Martha's Vineyard e a cidade de Nova York, mais uma área fundamental dos estudos linguísticos: a Sociolinguística Variacionista. Tem-se, então, um novo modelo de estudos às mudanças e variações existentes na língua.

Tarallo (2001) afirma que:

O modelo de análise proposto por Labov apresenta-se como uma reação à ausência do componente social no modelo gerativo. Foi, portanto, William Labov que mais veementemente voltou a insistir na relação entre língua e sociedade e na possibilidade, virtual e real, de se sistematizar a variação existente e própria da língua. (2001, p. 7).

[...] a concepção e o alcance do modelo sociolinguístico são a um só tempo sincrônico e diacrônico: tanto a variação (situação linguística em um determinado momento; sincronia) como a mudança (situação linguística em vários momentos sincrônicos, avaliados longitudinalmente; diacronia) linguísticas devem ser estudadas. (2001, p. 35).

A teoria da variação procura mostrar que “Fatores linguísticos e sociais estão intimamente inter-relacionados no desenvolvimento da mudança linguística.” Weinreich, Labov e Herzog (2006, p.116). As mudanças e as variações não devem, portanto, ser desconsideradas nos estudos linguísticos porque elas estão incorporadas à língua e ao meio social do falante, Labov (1972). A língua é elemento social vivo aberto a mudanças. Por isso,

a necessidade de, no momento de investigar as transformações ocasionadas na língua, também considerar os fatores sociais.

Ao avaliar, em sua metodologia de investigação científica, os fatores linguísticos e sociais, a sociolinguística quantitativa consegue, no estudo sobre um fenômeno linguístico, apontar estatisticamente os fatores significativos à ocorrência deste, além de conjecturar possibilidades de aplicação da regra. Por apresentar estas características de probabilidades estatísticas, a Sociolinguística Variacionista também é denominada de Sociolinguística Quantitativa.

Segundo Guy e Zilles (2007), todo caminho percorrido na construção de um trabalho dialetal em que se consideram as estruturas linguísticas e sociais, em qualquer área, requer cuidados que vão desde a coleta dos dados à apresentação dos resultados, um processo gradativo e minucioso, que, embora perpassa, na maioria das vezes, por problemas, procura-se, sobretudo, ter rigor científico e fidelidade dos fatos. Por isso “parece justo dizer que toda pesquisa dialetal, seja ela geográfica ou social, é inerentemente quantitativa” (GUY; ZILLES, 2007, p.19).

Em um estudo sociolinguístico, é preciso ter claramente a definição de três termos muito utilizados pelos estudiosos da área: variação, variável e variante. A seguir a definição de cada um.

-Variação, variável e variante

A dinamicidade da língua faz com que a diversidade e a heterogeneidade linguística existentes entre os seus falantes se caracterizem como diferenças dialetais que permeiam a língua oficial de um povo e contribuem para as mudanças linguísticas desta. Tais diferenças linguísticas podem identificar a região de um informante dentro de um país, ou ainda, dentro do seu próprio estado. Além disso, há uma sistematicidade na língua que os identifica como falantes dela.

Todas as línguas apresentam um dinamismo inerente, o que significa dizer que elas são heterogêneas. Encontram-se assim formas distintas, que em princípio se equivalem semanticamente no nível do vocabulário, da sintaxe e morfossintaxe, do subsistema fonético-fonológico e no domínio pragmático discursivo. O português falado no Brasil está repleto de exemplos. (MOLLICA, 2007, p. 9)

Esta afirmação nos faz pensar na fala de brasileiros de dois estados diferentes. Um baiano e um paraense, por exemplo, apesar de serem brasileiros falantes da língua portuguesa, não apresentam homogeneidade na fala, pois há diferenças dialetais que os identificam como baianos e paraenses. Estas vão além das fronteiras geográficas dos dois estados, pois, dentro da Bahia e do Pará, também há diferenças dialetais entre os falantes de cada um dos dois estados. Dois falantes paraenses, um do norte e um do sul, do estado, falam a língua portuguesa de forma diferenciada. Assim deve ocorrer entre os falantes dos dois extremos do estado da Bahia, norte e sul. A sociolinguística procura, portanto, mostrar que existe uma variação dentro da língua, porém, dentro desta há uma sistematicidade.

Cabe à Sociolinguística investigar o grau de estabilidade ou de mutabilidade da variação, diagnosticar as variáveis que tem efeito positivo ou negativo sobre as emergências dos usos linguísticos alternativos e prever seu comportamento regular e sistemático. Assim, compreende-se que a variação e a mudança são contextualizadas, constituindo o conjunto de parâmetros um complexo estruturado de origem e níveis diversos. Vale dizer, os condicionamentos que concorrem para o emprego de formas variantes são em grande número, agem simultaneamente e emergem de dentro ou de fora dos sistemas linguísticos. (MOLLICA, 2007, p.11).

Ao discutir sobre sociolinguística, Ribeiro (2008) afirma que, na língua, há primeiramente um processo de variação para, posteriormente, ocorrer mudança linguística, por isso pode-se dizer que toda mudança linguística pode ser considerada variação, mas nem toda variação implica mudança. A variação é, portanto, a diversidade, a heterogeneidade, que está inerente à língua na sua diacronia ou sincronia, enquanto que a mudança “é um processo de substituição”, conforme Ribeiro (2008, p. 39).

À variação estão intrinsecamente ligadas as variantes e a variáveis. Estas podem ser consideradas, segundo Tarallo (2001, p. 8) “um conjunto de variantes” enquanto as variantes podem ser entendidas como as “diversas maneiras de se dizer a mesma coisa no mesmo contexto e com o mesmo valor de verdade”. (TARALLO, 2001, p. 8).

Estudiosos, ao discutirem sobre variação, apresentam algumas classificações para as variáveis e variantes de uma pesquisa sociolinguística. As variantes linguísticas podem ser definidas por pares: *padrão/não-padrão*; *conservadora/inovadora*; e ainda, *estigmatizada/de prestígio*, de acordo com Tarallo (2001); enquanto as variáveis podem ser definidas como *dependentes e independentes*, segundo Mollica (2007).

Apesar de as variantes se apresentarem em uma situação de concorrência, o que as caracteriza como pares, estas ainda podem apresentar-se de duas maneiras: relacionáveis entre si, ou não. Isto é, uma variante pode ser considerada ao mesmo tempo: padrão, de prestígio e conservadora, estabelecendo-se assim uma relação entre si. Entretanto, dependendo do grupo de falantes que a utilizam e das atitudes linguísticas destes, pode ser que isto não ocorra da mesma forma em determinada comunidade linguística.

[...] a variante considerada padrão é, ao mesmo tempo, conservadora e aquela que goza do prestígio sociolinguístico na comunidade. As variantes inovadoras, por outro lado, são quase sempre não-padrão e estigmatizadas pelos membros da comunidade. (TARALLO, 2001, p. 12)

Independentemente do tipo de variante que se tenha, sabe-se que toda variante é correspondente à uma variável linguística *dependente* ou *independente*.

A *variável dependente* é usada somente quando influenciada por outra. Tais influências podem ser tanto de caráter linguístico, quanto social. Ainda nesse processo de variação, a *variável independente* apresenta-se como aquela que pode interferir sobre as dependentes.

Uma variável é concebida como dependente no sentido que o emprego das variantes não é aleatório, mas influenciado por grupos de fatores (ou variáveis independentes) de natureza social ou estrutural. Assim, as variáveis independentes ou grupo de fatores podem ser de natureza interna ou externa à língua e podem exercer pressão sobre os usos, aumentando ou diminuindo sua frequência de ocorrência. (MOLLICA, 2007, p.11).

Ter conhecimento de cada uma dessas variáveis é importantíssimo na pesquisa sociolinguística, pois, “ao trabalharmos com variáveis, é preciso ter clareza sobre alguns pontos importantes como, por exemplo, que tipo de relação estamos supondo que exista entre elas, e como podemos defini-las num eixo quantitativo-qualitativo”(GUY; ZILLES, 2007, p.74). Caso não se estabeleçam as relações e as definições necessárias, que acabamos de mencionar, não será possível a realização de uma análise estatística coerente do que está sendo investigado.

3.2 Relação entre Haplologia e OCP

A relação entre Obligatory Contour Principle (OCP) (LEBEN, 1973) e haplologia é discutida por Paz e Oliveira (no prelo) e Battisti (2004; 2005) ao estudarem o fenômeno no PB. O OCP é um princípio linguístico que não permite a presença de sequências idênticas

confinantes. Acredita-se que o fenômeno da haplologia seja regido por ele (PAZ; OLIVEIRA, no prelo) em termos fonológicos e também por outros fatores sociais.

Battisti (2004) considera o OCP como o princípio que demanda a ocorrência da haplologia. Isso permitiu conceber o fenômeno como um processo de apagamento. Battisti (2005) ressalta a diferença entre OCP-generalizado (DE LACY, 1999) e OCP tradicional (LEBEN, 1973; McCARTHY, 1986). O primeiro atua em “*conjuntos de elementos adjacentes*”, enquanto que o segundo, em “*elementos individuais*”. O OCP-generalizado é considerado uma “extensão” do OCP tradicional, segundo Battisti (2005). A diferença entre os dois tipos de OCP faz a autora considerar o OCP-generalizado como a restrição para a aplicação da haplologia.

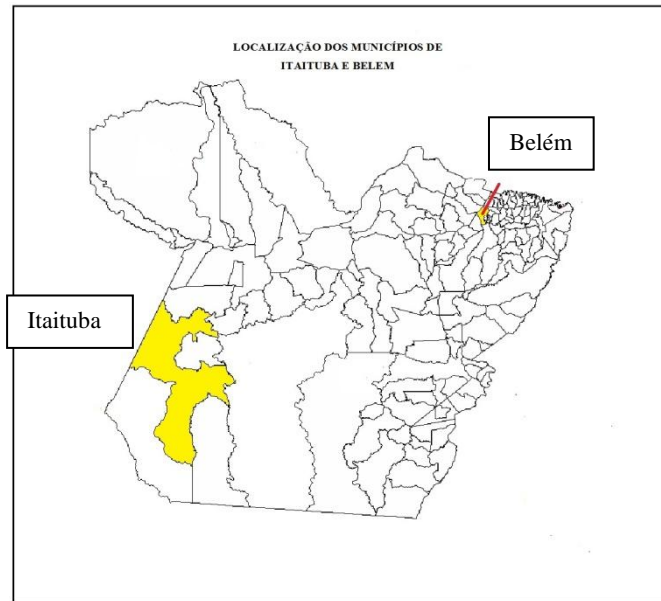
Apesar de trazermos a discussão de Battisti (2004; 2005) sobre o OCP-generalizado e OCP tradicional, não nos aprofundaremos nessa discussão que pode ser retomada em trabalho futuro. No momento concordamos que, pelo fato de o OCP não permitir a identidade de segmentos em determinado contexto, possamos considerá-lo como o princípio que exerce força sobre a haplologia.

3.3 Procedimentos Metodológicos

3.3.1 O contexto da pesquisa

Avaliamos a aplicação do fenômeno da haplologia em duas cidades paraenses, a saber: Belém, capital do estado, e Itaituba.

Figura 3 - Localização dos municípios de Itaituba e Belém



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). Adaptado pelo autor.

As duas cidades paraenses localizam-se em duas regiões díspares do estado do Pará. Itaituba pertence à região Sudoeste e Belém à região Norte. A escolha destas duas cidades se justifica no sentido de avaliar a aplicação do fenômeno da haploglia no território paraense em uma capital (Belém) e uma cidade mais afastada do centro urbano do estado (Itaituba), com históricos bastante diferentes. Esta última foi escolhida por apresentar, entre seus habitantes, imigrantes de outras partes do Brasil, o que pode influenciar a aplicação da haploglia. O fato de Itaituba já apresentar estudo sobre o fenômeno também nos permite fazer comparações da produção da haploglia.

Apresentamos um breve histórico das cidades investigadas, ressaltando os aspectos demográficos e socioeconômicos, os quais nos permitem um prévio conhecimento de cada uma delas.

a) Belém

Situada às margens do Rio Guamá e próximo à foz do Rio Amazonas, Belém, antes de ser considerada somente a capital do estado do Pará, foi primeiramente nomeada capitania do extremo Norte e capital do Grão Pará e Maranhão. Francisco Caldeira Castelo Branco em 12 de janeiro de 1616 a eleva à categoria de município e capital do estado do Grão Pará.

Naquela época, a população começou a se desenvolver aos arredores do Forte do Presépio, o primeiro marco da construção portuguesa nesse território, hoje considerado ponto

turístico de Belém. Apresentando extensão territorial de 1.059,402 km², atualmente a capital possui nesse espaço 1.393.399 habitantes. Destes, 659.008 são homens e 734.391 mulheres.

O processo histórico da cidade de Belém traz como uma de suas principais características uma população formada por índios, escravos e poucos portugueses, que, no século XIX, sofreram com a independência do Brasil que, por não ter se efetivado, de fato, no estado do Pará, acabou por ocasionar o movimento popular conhecido como Cabanagem.

Outro marco, ainda do século XIX, se dá pela mudança socioeconômica advinda do ciclo da borracha, conhecida também por economia do ouro branco. Período conhecido, como belle époque. Belém por apresentar grande concentração de riquezas, passa a tentar reproduzir os padrões e estilos europeus da época, passando a ter status entre as capitais brasileiras. Mas posteriormente com o declínio da borracha, a capital do Pará perde seu apogeu e adota uma economia baseada na agricultura.

O novo perfil populacional do Brasil constitui-se a partir de meados da década de 50 do século XX, quando se constrói a BR Belém-Brasília. Projeto de integração entre as duas capitais brasileiras que possibilitou a vinda de migrantes nordestinos e do centro oeste do Brasil para a capital paraense.

b) Itaituba

Assim como a maioria das cidades paraenses, Itaituba foi primeiramente um povoado de índios dependente da Província do Grão-Pará. Em 03 de novembro de 1857, este aldeamento tornou-se vila. A região da qual Itaituba faz parte foi desbravada pelo Tenente-Coronel Joaquim Caetano Correa considerado, portanto, o fundador da cidade. No ano de 1900, a vila de Itaituba recebeu o título oficial de cidade, que passou a comemorar como data de fundação o dia 15 de novembro.

Por apresentar uma extensão territorial expressiva o município de Itaituba teve que passar por alguns processos de divisão territorial. A Lei nº 1.152, desmembra uma parte de Itaituba no ano de 1853. Isto foi realizado com o objetivo de incluir no território o distrito de Brasília Legal. Mais tarde, em 1991, desmembra-se, mais uma vez, para dar origem aos municípios de Trairão, Jacareacanga e Novo Progresso.

Com um nome de origem tupi, Itaituba significa “lugar dos pedregulhos”. Pertence à mesorregião sudoeste paraense e microrregião de Itaituba. Está localizada à margem esquerda do rio Tapajós, limitando-se a Leste com os municípios de Rurópolis, Altamira, Novo Progresso e Trairão, a Oeste com Jacareacanga e Maués no Amazonas, ao Norte, com o município de Aveiro, e, ao Sul, com o município de Jacareacanga.

Por ter tido como principal fonte de subsistência a extração do ouro durante muitos anos, o município de Itaituba foi ocupado de uma forma desordenada por garimpeiros oriundos de diferentes lugares do Brasil. Esta ocupação desordenada trouxe, além do aumento da população, entraves como o surgimento de periferias e o aumento da pobreza.

O declínio do ouro fez mais tarde a cidade adaptar-se a um novo tipo de economia, diferente daquela à qual seus habitantes estavam acostumados. A economia torna-se vinculada a setores madeireiros e agropecuários.

Itaituba está a 891 km de distância da capital do estado do Pará, Belém. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) a população residente em 2010, era de 97.493 habitantes.

3.4 O Corpus

O *corpus* desta pesquisa é constituído por 33 (trinta e três) narrativas que pertencem a um *corpus* maior, o do Projeto Variação e mudanças linguísticas: o Atlas Geossociolinguístico do Pará, que visa à construção do Atlas paraense, o ALIPA (RAZKY, 2003). Portanto, as estratificações sociais dos informantes que compõem esta pesquisa, obedecem aos critérios estabelecidos pelo projeto. As narrativas dividem-se em dois grupos: 17 (dezessete) são referentes aos informantes da cidade de Itaituba e 16 (dezesseis) concernentes à cidade de Belém.

A princípio tínhamos determinado que o *corpus* apresentaria um total de 36 narrativas, entretanto, o *corpus* maior, isto é, o do projeto ALIPA, não tinha narrativas com todas as estratificações, referentes às cidades em estudo. Como a pesquisa mostraria os resultados probabilísticos estatisticamente, buscou-se na montagem deste *corpus* (*ou amostra*) criar um número significativo de dados que fossem representativos à pesquisa. Caso não conseguíssemos isto, coletaríamos mais três narrativas que correspondessem às estratificações que faltaram.

3.5 Informantes

Trabalhamos com informantes das duas cidades paraenses. Estes se dividem em dois grupos:

- a) Os informantes de Belém
- b) Os informantes de Itaituba

Todos são nascidos e criados nas cidades de Belém ou de Itaituba. Seus genitores, ou pelo menos um deles, também apresentam os mesmos critérios de naturalidade e localidade de criação do filho.

3.6 Hipóteses

Os levantamentos dos estudos realizados sobre o fenômeno da haplologia, a análise e o manuseio dos dados desta pesquisa permitiram o estabelecimento de algumas hipóteses. São elas:

- ✓ A palatalização interfere na aplicação da regra de haplologia;
- ✓ Vogais idênticas e vogais parecidas são mais favoráveis à haplologia;
- ✓ Contextos formados por estrutura silábica C(C)V - C(C)V e contextos CV – CV atuam da mesma forma sobre a haplologia;
- ✓ Contextos átonos confinantes são mais suscetíveis à regra do que os contextos átono-tônicos;
- ✓ A ocorrência de haplologia em estruturas segmentais idênticas é regida pelo OCP (Obligatory Contour Principle)
- ✓ As pessoas do sexo feminino fazem maior uso da variante padrão, portanto, inibem a ocorrência do fenômeno;
- ✓ Quanto mais escolaridade tem o falante, mais probabilidade de não aplicação da haplologia;

- ✓ Pessoas das faixas etárias 1, 2 e 3 podem ser favoráveis à ocorrência do fenômeno.

3.7 Grupos de Fatores Controlados

Controlamos dois tipos de variáveis: dependentes e independentes, no sentido de verificar se a ocorrência da haplologia no falar das duas cidades paraenses se caracterizava da mesma forma, por elas se localizarem em regiões distantes uma da outra, Belém, no Norte e Itaituba, no Sudoeste, do estado.

Para a realização de uma rodada no programa VARBRUL é preciso que se defina o grupo dependente. O qual pode apresentar mais de duas variantes. Dependendo da quantidade de variantes do grupo dependente, têm-se diferentes tipos de rodadas, que podem ser definidas como: binária, ternária ou eneária.

A variável grupo dependente é correlacionada às independentes, para que se tenha um cálculo probabilístico resultante, em pesos relativos, que servirão para análise quantitativa (SCHERRE, 1993). Nesta pesquisa, a variável dependente é representada por duas variantes, sendo assim, temos uma análise binária. São nossas variantes:

- **h** – aplicação do fenômeno da haplologia;
- **n** – não aplicação do fenômeno da haplologia.

Escolheu-se a rodada binária, porque queríamos avaliar a aplicação e não aplicação do fenômeno em estudo, portanto, este tipo de rodada foi suficiente para verificarmos o que pretendíamos.

As variáveis independentes dividem-se em dois grupos: os de natureza linguística e os de natureza social.

3.7.1 Variáveis linguísticas

Observando os estudos realizados sobre este fenômeno, as hipóteses e os dados desta pesquisa, controlamos as variáveis: classe de palavra da sílaba elidida, estrutura silábica, qualidade da vogal, relação entre palatalização e haplologia e tonicidade.

3.7.1.1 Classe de palavra da sílaba elidida

Avaliamos este grupo na perspectiva de controlarmos o comportamento do fenômeno da haplologia nas diferentes classes gramaticais, de acordo com Macambira (1974). Os fatores controlados¹⁸ e seus respectivos exemplos são apresentados a seguir:

- Advérbio (a): **muitu** di
- Preposição ou contração de preposição e artigos (p): **di** todú
- Substantivo (s): **ciranda** também
- Numeral (n): **vinti** dias
- Verbo (v): **pedi** dinheiru
- Pronome (r): **genti** trancada
- Adjetivo (d): **bunitu** também

O resultado deste grupo mostra como se comporta a aplicação do fenômeno em cada uma das classes.

3.7.1.2 Estrutura silábica

Buscamos, a partir da instituição deste grupo, avaliar se a estrutura das sílabas envolvidas na aplicação da regra de haplologia eram mais favorecedoras quando formadas por estruturas silábicas simples ou por estruturas complexas. Os dois fatores analisados neste grupo foram:

- CCV-C(C)V (c): dentru **di**
- CV- CV (s): pertu **dissu**

¹⁸ As letras dentro de cada parêntese correspondem aos símbolos usados na codificação de cada um dos fatores.

3.7.1.3 Qualidade da vogal

Tem-se que a aplicação da haplologia é mais recorrente na presença de segmentos idênticos. Portanto, os pares de vogais foram avaliados no sentido de verificar até que ponto está estabelecida a identidade entre os segmentos dos contextos. Segundo Paz e Oliveira (no prelo) os pares de vogais são classificados de acordo com o traço de altura e avanço e recuo da língua. Foram avaliados três grupos:

- **Vogais idênticas (i):** são aquelas que apresentam todos os traços iguais. O exemplo 01 mostra o par /u/ /u/, ambas altas posteriores.

Exemplo 01: *apilidu du*.

- **Vogais parecidas (p):** precisam apresentar somente um traço em comum, seja de avanço ou recuo, seja de altura. No exemplo 02 as vogais destacadas são altas, portanto, parecidas.

Exemplo 02: *direitu di*

- **Vogais diferentes (d):** Não apresentam semelhança quanto aos traços de avanço e recuo, ou de altura. O exemplo 03 apresenta duas vogais diferentes: /a/ é vogal baixa central e /o/ é média posterior.

Exemplo 03: *revista troca*

3.7.1.4 Relação entre palatalização e haplologia

Este grupo foi estabelecido com o objetivo de investigarmos se a palatalização interfere ou não na aplicação do fenômeno, já que sua realização forma estruturas mais idênticas. Foram avaliados três fatores:

- **PALATALIZAÇÃO TOTAL (T):** quando as sílabas confinantes sofrem palatalização, como em:

Exemplo 01: *vonta[dʒi] dʒi pegá*

Exemplo 02: *gen[tʃi] tʃinha*

- PALATALIZAÇÃO PARCIAL (P): quando somente uma das sílabas confinantes apresentar contexto de palatalização.

Exemplo 03: *brincan[du] dʒi corrê*

Exemplo 04: *gen[tʃi] tem.*

- NÃO PALATALIZAÇÃO (N): quando as sílabas confinantes não apresentarem palatalização.

Exemplo: *den[tru] da mamadeira e fes[ta]tava.*

3.7.1.5 Tonicidade

Acredita-se que, quando se tem sílabas confinantes átonas, a queda dos segmentos ocorra mais do que quando se tem uma sílaba átona e outra tônica. Por isso, observou-se a tonicidade das sílabas na produção do fenômeno da haplologia em dois contextos. São eles:

- átono – tônico (t): *gen[tʃi] tá;*
- átono – átono (f): *mon[tʃi] dʒi coisa.*

3.7.2 Variáveis Extralinguísticas

Comum a todo trabalho sociolinguístico, as variáveis extralinguísticas se fazem pertinentes nesta pesquisa quando propomos investigar a interferência deles na aplicação do fenômeno da haplologia. Consideramos quatro variáveis sociais: sexo, escolaridade, faixa etária e procedência.

3.7.2.1 Sexo

A variável sexo tem sido avaliada como forte candidata a interferir na opção de uso de uma variante em determinado fenômeno linguístico. Segundo Labov (2008), as mulheres são determinantes na proliferação de mudanças linguísticas. Elas são as iniciadoras das mudanças em progresso. Portanto, com o objetivo de se investigar a influência desta variável na aplicação da haplologia, consideramos os dois sexos:

- Feminino (f);

- Masculino (m).

Na capital, selecionamos nove informantes do sexo feminino e sete do masculino. Na cidade de Itaituba observamos oito homens e nove mulheres.

3.7.2.2 *Escolaridade*

O falante, ao produzir seus textos orais ou escritos, deixa transparecer se é ou não possuidor de instruções formais que lhe possibilita fazer uso ou não da norma culta. Segundo Votre (apud MOLLICA; BRAGA, 2007, p. 51): “A observação do dia-a-dia confirma que a escola gera mudanças na fala e na escrita das pessoas que as frequentam e das comunidades discursivas”. Avaliamos três grupos de escolaridade no sentido de observar se os informantes dos diferentes níveis de escolarização produzem haplogogia de forma diferenciada.

- Não escolarizados (1)¹⁹;
- Ensino Fundamental (2);
- Ensino Médio (3).

3.7.2.3 *Faixa etária*

A variação e mudanças causadas na língua estão diretamente relacionadas aos falantes que dela fazem uso. O grupo faixa etária foi controlado de acordo com os pressupostos da sociolinguística variacionista, pois verificamos se havia mudança em progresso ou a estabilidade da variante. Neste estudo, as faixas etárias apresentadas obedecem às estratificações do ALIPA.

- 1ª Faixa etária (a): 15- 25 anos;
- 2ª Faixa etária (b): 26-45 anos;
- 3ª Faixa etária (c): a partir de 46 anos.

¹⁹ Nesta pesquisa são os analfabetos.

3.7.2.4 Procedência

Este grupo foi estabelecido com o propósito de verificarmos se o fator geográfico interfere na ocorrência da haplologia em comunidades de falas diferentes. As duas cidades pertencem ao estado do Pará, entretanto, como já mencionamos anteriormente, localizam-se em regiões díspares deste Estado. (cf. 2.3.1)

- Belém
- Itaituba

As duas apresentam populações diversificadas, pois Itaituba ainda tem grande fluxo migratório. A diferença dos informantes dessas duas populações pode interferir de forma diferenciada sobre a haplologia.

3.8 Transcrição e Codificação dos Dados

Utilizamos para a escuta e transcrição grafemática das narrativas que compõem este *corpus* o Programa Audacity 1.3²⁰. Realizamos a triagem dos contextos pertinentes ao fenômeno da haplologia, isto é, os contextos compostos por palavras confinantes, que apresentavam em suas fronteiras silábicas as oclusivas alveolares /t/ e /d/, como em *mitu dʒi*. Neste programa fizemos a extração de todos os contextos que seriam utilizados na pesquisa.

Terminadas todas as extrações dos dados no programa Audacity 1.3, realizamos a codificação. Antes das rodadas no VARBRUL, criamos três arquivos:

- o arquivo de especificação;
- o arquivo de dados;
- e o arquivo de condições.

O arquivo de especificação ou “esp” apresenta todas as variáveis ou grupo de fatores avaliados: dependentes e independentes, assim como os seus fatores (ou contextos), cada um especificado por um símbolo que são usados na codificação de cada dado da pesquisa.

²⁰ Software de edição e gravação de áudio e ferramentas.

Após a criação do “esp” criamos o arquivo de dados ou “dat”, no qual realizamos toda a codificação dos 2.138 dados desta pesquisa. Cada código da sequência de caracteres destacada na figura abaixo, representa um grupo de fator, que foi determinado anteriormente na série de variáveis criadas no arquivo de especificação. A figura 4 mostra parte do “dat”.

Figura 4 - Arquivo de codificações

```

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda
DATCOR10 - Bloco de notas

Belém, Maio de 2012.
Arquivo de codificação dos dados

Pesquisa realizada por ocasião do mestrado de Flávia Helena Silva Paz
dapazhelen@yahoo.com.br
Análise quantitativa do fenômeno da haplologia com <t> e <d>, no falar paraense.
A análise quantitativa será realizada por meio do pacote de programas computacionais VARBRUL.

Arquivo de codificação dos dados

-----
BELÉM - informante JSIFA1

(n2dpbots1sfa1b 01 - joici di dois)
(htirkots3sfa1b 02 - gen(ti) tinha)
(n3pa2ofs3sfa1b 03 - muito di pira)
(n1dr4ofs3sfa1b 04 - genti também )
(h3dv8ofs3sfa1b 05 - gos(ta) di brincá)
(nyis5ofc3sfa1b 06 - ciranda também)
(n3pa2ofs3sfa1b 07 - muito di cimitériu)
(n1drkof3sfa1b 08 - genti trancada)
(n1drkof3sfa1b 09 - genti trancada)
(h2pv8ofs3sfa1b 10 - brincan(du) di corrê)
(n4dp9ots3sfa1b 11 - menó di todú)
(ntirkots3sfa1b 12 - genti tinha)
(hsda2ofs3cfa1b 13 - den(tru) da )
(nsdv3ots3sfa1b 14 - botadu dentu)
(nxia2ofs3sfa1b 15 - pertu du)
(nydsdufs3sfa1b 16 - vagabunda tudu)
(nxda4ots3sfa1b 17 - muito dela)
(nkingots1sfa1b 18 - vinti dia)
(nxdv8ofs3sfa1b 19 - gosta du meu )
(n2pp2ots3sfa1b 20 - la di dentru)

```

Fonte: Elaborado pela autora

Em seguida, criamos o arquivo de condições. O arquivo de condições ou “cond” foi o último a ser criado antes das rodadas. Nele está a quantidade de variáveis presentes na codificação dos dados. Nossa pesquisa utilizou uma variável dependente, para a aplicação e não aplicação do fenômeno e nove independentes, totalizando dez variáveis. Destacamos que houve modificações em alguns grupos de fatores que sofreram amalgamações. A figura 05 mostra um arquivo de condições.

Figura 5 - Arquivo de condições

```

;Arquivo de condições -retirada de 'KNOCKOUT' e amalgamações
;nona rodada
(
(1)
;GRUPO 02- QUALIDADE DAS CONSOANTES - amalgamações
(2 (T (or (col 2 t) (col 2 k) (col 2 d) (col 2 g)))
(P (or (col 2 l) (col 2 2) (col 2 3) (col 2 4)))
(N (or (col 2 s) (col 2 z) (col 2 x) (col 2 y))))
;amalgamou-se os fatores de: palatalização total, t, k, d, g em (T); palatalização parcial 1, 2, ...
(3)
;GRUPO 4 -CLASSE DA SÍLABA ELIDIDA - Retirando 'KNOCKOUT' sem variação
(4(/(col 4 n))
;retirados 22 casos de 'n', numeral, na coluna 4
(/(col 4 p)))
;retirados 1 caso de 'p', preposição, na coluna 4
(5) - GRUPO 05 - COMBINAÇÃO DAS CLASSES DE PALAVRAS - retirando 'KNOCKOUT' sem variação
(6) - GRUPO 06 - PROLONGAMENTO- ignorando na rodada, pois apresentou 'KNOCKOUT' sem variação em ...
(7)
(8) - GRUPO 08 - PAUSA ENTRE AS PALAVRAS -
(9) - GRUPO 09 - CODA - Retirando
(10)
(11)
(12)
(13)
(14)
;Retirados os 'KNOCKOUT' apresentados na rodada
;Realizadas as amalgamações
)

```

Fonte: Elaborado pela autora

Realizada a criação dos três arquivos, seguimos com as rodadas necessárias no programa de regra variável VARBRUL, que nos forneceu os resultados estatísticos. A análise e interpretação dos resultados. E estão expostas na seção 3, assim como o refinamento dos dados por meio de cruzamentos entre variáveis e a criação de subarquivos no Tsort.

No próximo capítulo apresentamos e discutimos os resultados obtidos.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

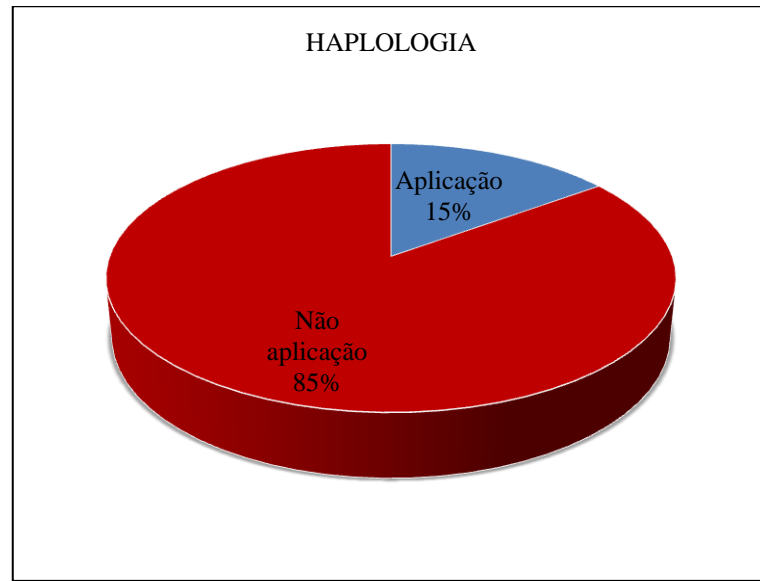
Este capítulo apresenta e discute os resultados finais, obtidos nas rodadas realizadas no pacote de programas computacionais VARBRUL, programa que forneceu os pesos relativos de cada grupo de fatores avaliados à luz da Sociolinguística Variacionista.

Realizamos rodadas binárias com o objetivo de verificarmos a aplicação e não aplicação do fenômeno da haplogogia, representadas por presença <h> *versus* ausência de haplogogia <n>, nos diferentes grupos de fatores investigados. Os primeiros resultados fornecidos pelo MACKCELL 3000 não apresentaram nocautes, entretanto, alguns ajustes tiveram que ser realizados porque um dos fatores analisados no grupo de fatores classe de palavras da sílaba elidida teve que ser retirado por apresentar uma única ocorrência de haplogogia, o que o caracteriza como contexto irrelevante para a análise. Este contexto foi o da classe preposição, a saber, *des(dʒi) dessa*. Quando qualquer contexto apresenta somente uma aplicação de qualquer fenômeno avaliado, não pode ser considerado relevante para um estudo de regra variável, portanto, há necessidade de retirá-lo das rodadas posteriores.

Após a realização dos ajustes necessários, realizamos a rodada no IVARB para que se obtivessem os resultados finais que são foco desta análise e discussão dos resultados. Também foi utilizado o TSORT para a construção de subarquivos que auxiliaram no esclarecimento das discussões desta pesquisa.

Os ajustes realizados permitiram as rodadas no IVARB, programa de regra variável que fornece os pesos relativos que compõem os grupos de fatores selecionados ou não selecionados pelo programa. A margem de erros do programa representada pelo *Threshohold* é de .50. O programa trabalha somente com valores de pesos relativos que estão dentro desta margem de erros. Portanto, os pesos relativos acima de 0.50 são significativos à aplicação da regra. Os valores abaixo de 0.50 não são suscetíveis a ocorrência do fenômeno.

Os resultados fornecidos pelo pacote de programa VARBRUL nos mostraram que a frequência do fenômeno da haplogogia foi de 15% dos 2.138 dados analisados, isto é, ocorreu haplogogia em 327 dados. A não ocorrência do fenômeno apresentou 85% de frequência. Esses resultados podem ser observados no gráfico 01.

Gráfico 1- Aplicação *versus* não aplicação da haplologia no falar paraense

Fonte: Elaborado pela Autora

Os percentuais apresentados no gráfico 1 mostram que a aplicação da haplologia é consideravelmente menor do que sua não aplicação. Isto evidencia que o fenômeno é pouco produtivo no falar dos paraenses. Mas isso não deve causar estranheza, pois, como visto na regra variável, o fenômeno em estudo está ligado a restrições como identidade dos segmentos, assim como a outros fatores linguísticos e sociais.

A média global de aplicação de 15% de frequência apresenta, de certa forma, uma previsibilidade da relevância de cada um dos contextos avaliados na aplicação da regra, ou seja, os contextos que apresentarem resultados abaixo desta média serão provavelmente os considerados não favorecedores da haplologia, enquanto os que apresentarem valores acima, possivelmente, serão os favorecedores, ou seja, receberão peso relativo igual ou superior a .50.

No que se refere à probabilidade de aplicação do fenômeno, o *input*²¹ contabilizou o peso relativo igual a .12, o que confirma mais uma vez a baixa probabilidade de aplicação do fenômeno nos dados analisados. Cabe ressaltar, entretanto, que, por mais que o índice de aplicação da regra não apresente *input* alto, a haplologia no falar dos itaitubenses e dos belenenses pode ser considerada uma regra variável, porque se registra em alternância com

²¹ Segundo Guy e Zilles (2007), o *input* é o índice geral que mede a aplicação da regra que está sendo avaliada pelo programa.

outras formas, que não sejam a aplicação da regra, como por exemplo, *dentru dʒi*, *dentu dʒi* e *den(tu) dʒi*. Estas três formas foram usadas por informantes desta pesquisa. Na primeira e na segunda, não há aplicação do fenômeno enquanto que na terceira há. Todas elas são encontradas no falar paraense.

Foram submetidos ao programa de regra variável nove grupos de fatores, entretanto, o *stepdown*²² apontou dois deles como não significantes: faixa etária e procedência. O *step up*²³ selecionou sete grupos. De acordo com a ordem, os grupos selecionados foram: escolaridade, classe de palavra da sílaba elidida, estrutura silábica, qualidade da vogal, relação entre palatalização e haplologia, sexo e tonicidade. Ressalta-se que os grupos selecionados foram diferentes dos não selecionados, o que indica que o controle dos grupos de fatores foi realizado adequadamente, ou seja, não há entre eles enviesamento ou superposição.

Todos os grupos linguísticos avaliados foram selecionados pelo programa de regra variável. Dos quatro grupos de fatores sociais apenas dois foram selecionados: escolaridade e sexo. Nas próximas seções apresentamos as discussões sobre cada um desses grupos, inclusive dos não selecionados.

4.1 Grupos selecionados

Apresentamos nas seções seguintes os grupos de fatores selecionados divididos em dois subgrupos: linguísticos e sociais.

4.1.1 Grupos linguísticos

Avaliamos cinco grupos linguísticos que foram estatisticamente considerados relevantes para a aplicação da regra. As probabilidades de aplicação do fenômeno da haplologia em cada um deles são expostas a seguir.

4.1.1.1 Classe de palavra da sílaba elidida

Os resultados da rodada principal no VARBRUL apresentaram a classe de palavra da sílaba elidida como o primeiro grupo linguístico selecionado. Os pesos relativos referentes a este grupo apontaram duas classes como favorecedoras da haplologia: os verbos e os

²² É o processo inverso ao *step up*. Aponta os grupos irrelevantes para análise.

²³ Com base em parâmetros estatísticos, seleciona nas rodadas os grupos de fatores relevantes para análise.

substantivos, que podem ser encontrados em expressões como *ven(du) televisão* e *vonta(dʒi) dʒi istudá*, respectivamente. Os dois exemplos evidenciam o apagamento da sílaba átona final da primeira palavra do contexto avaliado. A primeira palavra, *ven(du)*, pertence à classe dos verbos e a segunda, *vonta(dʒi)*, a classe dos substantivos. O peso relativo de cada classe está disposto na tabela 1.

Tabela 1- Classe de palavra da sílaba elidida

FATORES	Aplic./Total	%	P.R.	Exemplos
Pronome	23/314	7	.31	gen(tʃi) ²⁴ tʃinha
Advérbio	97/488	20	.50	la(du) daquela
Verbo	95/371	26	.69	ven(du) televisão
Substantivo	109/701	16	.52	vonta(dʒi) dʒi istudá
Adjetivo	2/57	4	.21	diferen(tʃi) di
Total	326/1931	17	.	-

Input: .12 Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

A classe dos pronomes e dos adjetivos não foram significantes à aplicação da regra. Aquela apresentou peso igual a .31 e esta .21. Esses resultados indicam que a regra tem baixa probabilidade de aplicar-se nessas classes. Já o advérbio, por receber peso relativo igual a .50, confirma a sua neutralidade em relação ao fenômeno, ou seja, não pode ser considerado favorável nem desfavorável à aplicação da regra. *Gen(tʃi) tʃinha* e *diferen(tʃi) dʒi* são dados que representam as classes gramaticais não favoráveis. No primeiro, há presença de um pronome na palavra da sílaba elidida e no segundo, há presença de um adjetivo. Um exemplo de advérbio figurando nesta posição é o dado *la(du) daquela*. Todos estes dados evidenciam a ocorrência do fenômeno da haplologia na sílaba da palavra elidida com a classe pronome, adjetivo e advérbio. Entretanto, estatisticamente, não podem ser consideradas classes significativas para a produção do fenômeno dado o peso relativo que receberam.

Ainda neste grupo de fatores, os resultados estatísticos mostram que .69 foi o maior peso relativo da análise quantitativa. Este valor corresponde à classe dos verbos e a torna, portanto, a classe mais favorecedora ao emprego do fenômeno. Os substantivos também são favorecedores, entretanto, apresentam peso relativo igual a .52. Ao comparamos os pesos relativos das classes verbos e substantivos, observamos que os substantivos apresentam índice

²⁴ A palavra gente é considerada um pronome nesta pesquisa, por assumir a posição de pronome sintaticamente.

baixo de significância em relação aos verbos. Isto indica que, por mais que os substantivos sejam favorecedores à aplicação da haplologia, a probabilidade de aplicação será bem inferior à dos verbos. A classe dos substantivos está bem próxima ao ponto neutro (.50), e pode ser considerada, no que se refere à relevância para a aplicação da haplologia, assim como a classe dos advérbios (.50), muito próxima do índice neutro. Talvez a própria quantidade de dados das classes verbo e substantivo possa indicar isso. Enquanto a primeira tinha um total de 371 dados, a segunda mostrou praticamente o dobro (701) e apresentou menos ocorrência de haplologia do que a primeira. Cabe ressaltar que a alta frequência de verbos no *corpus* pode estar ligada à sua natureza. Os dados foram retirados de narrativas orais, gênero em que verbos são muito produtivos.

Segundo Mendes (2009), a aplicação da haplologia não compromete a categoria gramatical das palavras, nem a sintaxe da estrutura em questão. Por mais que haja apagamento da sílaba em uma palavra do contexto de haplologia, essa continuará a ser um verbo, um substantivo, ou qualquer uma das classes que acabamos de mencionar, visto que as suas funcionalidades permanecem no contexto como se as palavras completas ainda permanecessem lá, separadas. De fato, a ocorrência do fenômeno não afeta a autenticidade da morfologia que consegue estabelecer relação com a fonologia e a sintaxe, conforme Halle e Marantz (apud MENDES, 2009, p. 35).

Utilizando-se das afirmações de Halle e Marantz (1993) e dos resultados de sua pesquisa, Mendes (2009) comprovou a ocorrência do fenômeno em diferentes estruturas morfossintáticas, entretanto, como a sua pesquisa não era sustentada por pressupostos teóricos metodológicos quantitativos, não destacou a classe gramatical dos que mais favoreciam a haplologia no falar belorizontino. Sendo assim, compreende-se que ela generaliza o não comprometimento de significância linguística do contexto em que se tem haplologia, a qualquer estrutura morfossintática, encontrada em sua pesquisa.

Corroboramos as afirmações dos autores, mas ressaltamos, com base nos nossos resultados, que a própria estrutura sintática de determinado contexto pode fazê-lo compreendido, mesmo quando este passou fonologicamente por um processo de apagamento de uma ou mais estruturas segmentais. Na língua portuguesa, há exemplo, fonemas podem ser suprimidos ou apagados não ocasionando mesmo assim nenhum comprometimento à comunicação, porque a própria estrutura sintática do contexto permite ao falante inferir sobre o significado do que está sendo dito. Um exemplo disso é o apagamento do /r/ em final de

palavra como em “vou falar a verdade”, conforme Oliveira (2002). Além disso, ressalta-se que a possibilidade de comprometimento de significação pode estar ligada diretamente a determinadas estruturas sintáticas. Isto talvez justifique a baixa ocorrência da haplologia em alguns contextos.

Os resultados apresentados na tabela 1, referentes à classe de palavra da sílaba elidida que indicam os verbos como os contextos em que mais se apagam a sílaba átona final, sinalizam a compreensão implícita na estrutura do contexto. A aplicação da regra da haplologia se deu, na sua maioria, quando havia:

- a) Verbos na primeira ou terceira pessoa.

Exemplos: 1a - *gos(ta) dʒ i* (verbo + preposição)

1b - *an(du) dʒ i* (verbo + preposição)

1c - *gos(tu) dessa* (verbo + contração de preposição e pronome)

1d - *po(dʒ i) dexá* (verbo + verbo)

1e - *can(tu) tʃiagu* (verbo + substantivo)

1f - *.ba(tu) também* (verbo + advérbio)

Os verbos em terceira pessoa foram de pouca produção, enquanto os de primeira foram de produção bem mais recorrentes.

- b) Verbos nas formas nominais gerúndio e particípio.

Exemplos: 2a - *sain(du) dʒ i* (verbo + preposição)

2b - *trabalhan(du) ta* (verbo + verbo)

2c - *ven(du) televisão* (verbo + substantivo)

2d - *elimina(du) da* (verbo + preposição)

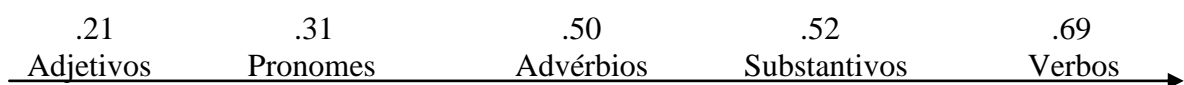
2f - *muda(du) dʒ imais* (verbo + advérbio)

2g - *jogan(du) dendu* (verbo + advérbio)

Os verbos no gerúndio apresentaram um número de ocorrências consideravelmente maior (28) do que os do particípio (09). Tanto em a) quanto em b) a produção da haplologia ocorreu em sua maioria quando se tinha as estruturas morfossintáticas: verbo seguido de preposição ou contração de preposição com pronome ou advérbio (equivalente a 90% das ocorrências nos verbos) , conforme exemplificado em 1a, 1b e 1c; e 2a e 2d. Já as estruturas sintáticas representadas pelos exemplos 1d, 1e e 1f; 2b, 2c 2f e 2g, nos quais os verbos eram seguidos de outras classes diferentes das preposições ou contrações, apresentaram somente 16 ocorrências da haplologia do total de 95 ocorrências com verbos. O fato de os verbos terem apresentado essas estruturas morfossintáticas parece sinalizar, além da probabilidade de aplicação da regra, a compreensão de que estruturas desse tipo configuram menos prejuízo linguístico para o falante da língua, quando se tem apagamento de alguns elementos, por isso favorecem mais a regra da haplologia do que outras estruturas sintáticas.

Os resultados referentes às estruturas formadas por verbos que obrigatoriamente precisavam de complemento como, por exemplo, a preposição, seja na primeira ou terceira pessoa, seja nas formas nominais particípio ou gerúndio, deixam claro que estruturas desse tipo são as que apresentam menos prejuízo semântico. Por mais que haja o apagamento da sílaba *tu* em *gostu du*, por exemplo, não há alteração no sentido do verbo e de seu complemento na forma *gos(tu) du*. O complemento desse verbo, a preposição, ajuda na compreensão do que está sendo dito. Além disso, é notório que o falante não precisa ouvir exatamente todos os componentes sonoros de determinado enunciado para compreendê-lo, pois a estrutura linguística pode dar-lhe pistas sobre o contexto materialmente ausente.

Diante dos resultados expostos, acredita-se na possibilidade de existir uma escala de estruturas morfossintáticas que tem menor ou maior prejuízo linguístico semântico quando há aplicação da regra de haplologia. Obviamente, isso é tarefa para outra pesquisa, talvez de cunho estritamente fonológico. Aqui, nos limitamos a apresentar uma escala de atuação das diferentes classes de palavras sobre a haplologia que, talvez, possa estar ligada ao menor ou maior prejuízo informacional.



Esta escala sugere que estruturas morfossintáticas formadas por verbos são as que menos comprometem a significância do conteúdo informacional. Os substantivos, por estarem muito próximos de .50, comportam-se do mesmo modo que os advérbios, exprimindo, de

certa forma, neutralidade. Com base nos dados estatísticos, temos indícios de que as estruturas constituídas de diferentes formas têm atuação diversa sobre a haplologia e isso pode estar ligado ao prejuízo do conteúdo informacional. Por fim, resta dizer que o resultado relativo a advérbios, substantivos e, especialmente, aos verbos, devem ser considerados elevados por conta do baixo input, .12, e média, 15%, obtidos para a haplologia.

4.1.1.2 Estrutura silábica

Este grupo foi o segundo selecionado pelo programa de regra variável. A estrutura das sílabas envolvidas foi avaliada em dois contextos: CV – CV e C(C)V – C(C)V. O segundo grupo tinha, alternadamente, o /r/ figurando como elemento consonantal das sílabas envolvidas no processo de aplicação da haplologia. A tabela 02 mostra os pesos relativos fornecidos pelo programa de regra variável.

Tabela 2 - Estrutura silábica

FATORES	Aplic./Total	%	P.R	Exemplos
CV – CV	277/1985	14	.48	<i>La(du) dʒ i fora</i>
CCV - C(C)V	50/153	33	.77	<i>Den(tru) da mamadeira</i>
Total	327/2138	15	-	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

Dos fatores avaliados expostos na tabela 02, o contexto que apresentou consideravelmente maior relevância probabilística para a aplicação da regra foi o de estrutura silábica CCV – C(C)V, grupo que recebeu peso relativo igual a .77. O outro grupo, estrutura silábica CV – CV, pode a princípio ser considerado não favorável à aplicação da haplologia, pois apresentou peso relativo igual a .48, o que demonstra baixo índice de probabilidade de ocorrência do fenômeno em estruturas desse tipo. O número total de 1.985 dados referentes a este contexto, exemplificado por *La(du) dʒ i fora* é expressivamente maior do que o número total de dados do outro contexto de estrutura silábica, que apresentou 153 dados e tem como exemplo *den(tru) da mamadeira*. Apesar de apresentar quantidade de dados mais elevada, o contexto CV – CV apresenta peso relativo muito próximo da neutralidade, por isso também é pertinente considerá-lo como neutro, já que a distância do ponto neutro é de 2 (dois) pontos e por conta, também, da média geral.

Entretanto, os resultados obtidos ainda nos causavam certa curiosidade por conta do peso relativo elevado para CCV. Ora, se não importava a estrutura, quando há desconstrução

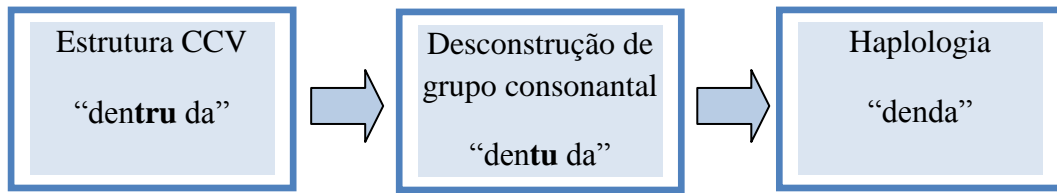
silábica, então outro fator poderia estar inflacionando os dados do grupo CCV. Avaliamos que outros fatores tinham recebido alto peso relativo nas rodadas no sentido de averiguar se eles compunham o grupo CCV. Assim, criamos um subarquivo com todos os dados de CCV, ou seja, um arquivo com 153 dados. Desses, apenas um referia-se a verbo (*mostra*). Isso indicava que não era essa classe que estava inflacionando os índices da estrutura CCV. Procuramos, assim, contabilizar os demais vocábulos que compunham esses dados. O resultado é bastante elucidativo. Dos 50 dados em que houve haplologia, verificamos que 93% correspondiam ao vocábulo *dentro*. Tínhamos encontrado o contexto que inflacionava o contexto CCV. São exemplos: “den da casa”, “den da igreja”, para “dentro da casa”, dentro da igreja, respectivamente. Tal qual ocorre em relação ao verbo, não há prejuízo informacional quando da queda da sílaba átona final da primeira palavra que forma o contexto da haplologia, o que favorece significativamente sua aplicação.

Remetemos tais resultados rapidamente à Teoria dos exemplares e à Fonologia de Uso, sem pretensões exaustivas. Faremos apenas uma breve relação de acordo com a Teoria dos exemplares (PIERREHUMBERT, 2001; 2003) a frequência com que uma estrutura ou palavra é usada pelos falantes de determinado dialeto vai ter impacto na fonologia da língua. Segundo Silva e Campos (2008, p.14) “ A fonologia de Uso assume a Teoria dos Exemplares como modelo representacional”. As ocorrências de *den* muito frequente no dialeto estudado, grosso modo, poderia ser utilizada na fonologia de Uso como um exemplo de frequência de ocorrência, que nada mais é do que o número de vezes que *den* ocorre no *corpus*. Isso mostra que a escolha dos falantes por *den* em detrimento de *dentro* fez com que houvesse impacto na estrutura fonológica do dialeto, que optam mais por *den* e, conseqüentemente, aplicam mais haplologia. Um estudo futuro à luz da Teoria dos Exemplares pode aprofundar melhor a discussão desses resultados.

Os resultados obtidos nos dizem mais sobre a atuação dessas estruturas sobre a haplologia. Claramente, não importa se temos um ou outro tipo de estrutura se C(C)V sofre desconstrução, obtendo-se a estrutura derivada CV, como explicitado a seguir.

Entendemos que para a ocorrência do fenômeno da haplologia em estruturas do tipo CCV – C(C)V, como em *den(tru) dʒi*, ocorre, primeiramente, a desconstrução do grupo consonantal, o que torna a sílaba propícia à queda, passando de CCV a CV, para, posteriormente, ocorrer apagamento total da sílaba, como segue na figura 6.

Figura 6 - Desconstrução de grupo consonantal e haplologia



Fonte: Elaborada pela Autora.

A figura 6 indica a aplicação da haplologia somente depois da desconstrução do grupo consonantal. Com essa desconstrução, temos uma estrutura silábica CV caracterizada por *dentu da* que, por conseguinte, com a aplicação da haplologia passa a *den(tru) da*. Isto confirma que, neste contexto, antes de haver ocorrência do fenômeno da haplologia, há, primeiramente, a desconstrução do grupo consonantal e que a estrutura C(C)V não inibe sua aplicação.

Esses resultados e entendimentos são corroborados também em Paz e Oliveira (no prelo):

[...] encontramos a aplicação do fenômeno exatamente com o apagamento de um grupo consonantal (*tru*), na frase *den(tru) di*. Isso pode ser considerado fator relevante para aplicação do fenômeno. Primeiro deve ter ocorrido a desconstrução do grupo consonantal que resultaria em *den(tu)* para, depois, ocorrer o apagamento total da sílaba (*tu*). Essa desconstrução pode ser encontrada em outro dado de fala, *per(tu) da ota*. Esse dado evidencia que a forma “*ota*” também é resultado da desconstrução de um grupo consonantal com a supressão de [r].

A desconstrução do grupo consonantal no contexto CCV pode ser considerada, na Teoria Variacionista, um processo de mudança linguística, resultante da transição de mudanças linguísticas. Segundo Labov (2008), tais mudanças podem ser vistas como *encaixamento*: “[...] O problema do *encaixamento* tem dois aspectos: a mudança é vista como encaixada numa matriz de outras mudanças (ou constantes) linguísticas, e também encaixada num complexo social.” (LABOV, 2008, p. 326). Partindo desta afirmação, podemos considerar as ocorrências da haplologia em estruturas CCV, um caso de *encaixamento*, pois, para haver aplicação do fenômeno, nestes contextos, foi preciso, primeiramente, que houvesse sua desconstrução e, posteriormente, a queda total da sílaba átona. A haplologia ocorre, portanto, nestes casos, em uma matriz de mudança linguística, resultante de outras.

Do ponto de vista fonético-fonológico, a aplicação da haplologia nos contextos C(C)V pode ser definida como a ocorrência de *um conjunto de regras ordenadas* (OLIVEIRA, 2007,

p. 100), ou seja, uma regra linguística alimentando a ocorrência de outra. Isto é definido por Bisol (1996) como *regra alimentadora*, regra que desencadeia contexto para a aplicação de outra regra.

4.1.1.3 Qualidade da vogal

Os pares de vogais que acompanham as consoantes das sílabas confinantes foram avaliados em três grupos: *vogais parecidas*, *vogais idênticas* e *vogais diferentes*. As *vogais parecidas*, apresentaram-se como grandes favorecedoras, com .68 de probabilidade de aplicação da regra. Os resultados estão dispostos na tabela 3.

Tabela 3 – Qualidade das vogais

FATORES	Aplic./Total	%	P.R.	Exemplos
Diferentes	114/951	12	.43	Ven(<u>du</u>) <u>te</u> levisão
Idênticas	64/402	16	.31	fun(<u>du</u>) <u>d</u> uma
Parecidas	149/785	19	.68	Passan(<u>du</u>) <u>dʒ</u> <u>i</u> benevidi
Total	327/2138	15	-	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

Os pesos relativos correspondentes aos pares de vogais expostos na tabela 03, mostram que a haplologia em contextos de pares de *vogais diferentes* e pares de *vogais idênticas* desfavorecem a aplicação da regra, pois estes apresentaram pesos iguais a .43 e .31, respectivamente. A haplologia se apresentou no grupo *vogais diferentes* nos pares /u/ /e/, /u/ /a/, /i/ /a/, /u/ /ɛ/, /a/ /i/, conforme os exemplos que seguem.

1a. ven(**du**) televisão - (/u/ vogal alta posterior; /e/ vogal média alta anterior)

1b. den(**tru**) da - (/u/ vogal alta posterior; /a/ vogal baixa central)

1c. on(**dʒi**) ta - (/i/ vogal alta anterior; /a/ vogal baixa central)

1d. mari(**du**) dela - (/u/ vogal alta posterior; /ɛ/ vogal média baixa anterior)

1e. gos(**ta**) dʒi - (/a/ central baixa; /i/ vogal alta anterior)

Todas as vogais encontradas nos dados mencionados não apresentam nenhum traço em comum, no que se refere à altura e ao avanço e recuo da língua.

Pares do tipo /u/ /u/, /i/ /i/ e /a/ /a/, vogais idênticas, ocorreram em contextos como:

2a. *fun(du) du*. (/u/ vogal alta posterior)

2b. *noi(t*i*) dʒ i* (/i/ vogal alta anterior)

2c. *fes(ta) tava* (/a/ central baixa)

Talvez a presença de vogais idênticas baixas tenha contribuído para a inibição da regra entre pares de vogais idênticas.

Porém, chama a atenção o fato de as *vogais idênticas* serem mais desfavorecedoras que as *vogais diferentes*. Pensamos que talvez o resultado estivesse relacionado ao número de dados, pois aquelas ofereceram um número de dados menor, 402, em detrimento das *vogais parecidas*, 785 e *diferentes*, 951. As *vogais parecidas* consideradas as mais favoráveis à haplologia apresentam praticamente o dobro de dados das vogais idênticas. Os pesos relativos destas nos fazem pensar se realmente as *vogais parecidas* apresentariam o mesmo índice de aplicação, caso as *idênticas* apresentassem número equivalente. Mas essa especulação não dava conta, sozinha, de explicar esses resultados. Novamente, criamos um subarquivo com os dados das *vogais idênticas*, no sentido de verificar quantos dados com a combinação *a + a* havia entre as vogais *idênticas*. Ao todo foram computados 98 dados para *a + a*. Desses, em apenas 6 ocorria a aplicação da regra. Isso pode ter baixado a frequência e, conseqüentemente, a probabilidade de aplicação da regra no grupo vogais *idênticas*. Parecer haver evidência de que contextos com estruturas idênticas ou semelhantes favorecem a aplicação da regra. A prova disso é que, quando as vogais idênticas não apresentam os mesmos traços das consoantes envolvidas no fenômeno, como o [a] e coronal, por exemplo, a aplicação da haplologia cai.

As vogais *parecidas*, representadas por pares /i/ /u/, /u/ /i/ e /i/ /e/, aconteceram em contextos do tipo:

3a. *passan(du) dʒ i benevidi* (/i/ vogal alta anterior; /u/ vogal alta posterior)

3b. *realida(dʒ i) du*. (/i/ vogal alta anterior; /u/ vogal alta posterior)

3c. *gen(t*i*) depois*. (/i/ vogal alta anterior; /e/ vogal média alta anterior)

Primeiramente, cabe mencionar que a hipótese referida sobre a presença de vogais idênticas baixas terem contribuído para a inibição da regra se confirma, pois as vogais parecidas, grupo altamente favorecido, teve ocorrência do fenômeno com /i/ /u/, /u/ /i/ e /i/ /e/, isto é, com vogais altas ou média alta. Isso favoreceu sobremaneira a aplicação da haplologia. Esses resultados confirmam que a haplologia está ligada a atuação de desconstrução de estruturas parecidas ou idênticas. Essas vogais se assemelham às coronais /t/ e /d/ seja na altura, quando estas sofrem palatalização, seja no traço coronal.

Embora as *vogais parecidas* tenham apresentado maior probabilidade de ocorrência da regra em detrimento das *vogais idênticas*, não se pode dizer que isto nos causa surpresa. A semelhança existente entre os segmentos das sílabas envolvidas no processo podem ativar o *OCP* (princípio linguístico que rege fenômenos como a haplologia) que, no momento de sua atuação, bane estruturas segmentais idênticas ou semelhantes. Para discussão quanto à identidade existente entre os segmentos *parecidos*, tomemos o dado “*pó(dʒi) tudu*”. Neste caso houve aplicação da haplologia; os pares de vogais são considerados parecidos porque apresentam a mesma altura. Mas, ao observamos a sequência de segmentos formado pelas vogais e consoantes, /di-tu/, percebemos que os três primeiros segmentos /dʒ/, /i/ e /t/, são todos coronais. Isto talvez interfira na produtividade da haplologia entre os segmentos parecidos, resultando em *po(dʒi) tudu*.

Para ter resultados mais precisos, necessário proceder ao refinamento da análise. Pelo menos dois procedimentos seriam úteis. Um procedimento que pode ser realizado com os pares de vogais idênticas, parecidas e diferentes, no sentido de elucidar esses resultados, é um refinamento dos dados no qual se observa a atuação das vogais em cada contexto do grupo de fator relação entre palatalização e haplologia (grupo que será apresentado na próxima seção). Em outras palavras, podemos observar todos os pares de vogais nos diferentes contextos: palatalização total, palatalização parcial e não palatalização. A realização do cruzamento entre esses contextos pode mostrar um resultado similar ao que já encontramos ou diferente do exposto na tabela 3.

Mas há ainda outro procedimento que poderá ajudar a elucidar esses resultados. Trata-se do estabelecimento de outro grupo de fatores, quais sejam: vogais coronais, vogais labiais e vogais dorsais. Por meio do estabelecimento desse grupo, podemos confirmar se a identidade entre os traços mencionados interfere sobre a haplologia e determinar qual o traço da vogal que de fato tem influência sobre o fenômeno. Nossa hipótese é que, se as duas sílabas

apresentam vogais que têm o traço coronal, a probabilidade da haplologia aumenta, já que teremos uma sequência de coronais .

4.1.1.4 Relação entre palatalização e haplologia

A relação entre palatalização e haplologia foi observada em três contextos formados por /t/ e /d/. São eles: palatalização total, palatalização parcial e não palatalização. Foram favoráveis à aplicação do fenômeno os pares palatalização total e não palatalização. Os pesos relativos correspondentes a cada um dos contextos estão dispostos na tabela 4.

Tabela 4 - Relação entre palatalização e haplologia

FATORES	Aplic./Total	%	P.R	EXEMPLO
Palatalização Parcial	165/1138	14	.39	<i>gos(tu) dʒi</i>
Palatalização Total	37/174	21	.81	<i>po(dʒi) dʒizê</i>
Não Palatalização	125/826	15	.58	<i>fun(du) duma</i>
Total	327/2138	15	-	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

A tabela 4 mostra que a regra é desfavorecida no contexto palatalização parcial (.39), representado pelo dado *gos(tu) dʒi*. Palatalização total (.81) e não palatalização (.58), apresentaram-se como favoráveis à haplologia. Porém sobre estes dois contextos é conveniente ressaltar que, quando se tem primeiramente a palatalização total das sílabas envolvidas, como no dado *po(dʒi) dʒizê*, o índice estatístico de probabilidade para a ocorrência da haplologia é muito maior do que quando se tem a não palatalização, a exemplo, *fun(du) duma*. Isto evidencia que a regra de palatalização pode interferir positivamente na produção da haplologia.

Quando se afirma a interferência da palatalização na ocorrência de um fenômeno como o que está sendo investigado aqui, tem-se, na verdade, a hipótese de que ela atua como *regra alimentadora* (Conforme discutimos na seção 3.1.1.2) quando tratamos de estrutura silábica e haplologia). A palatalização ocorre primeiramente para, depois, aplicar-se a haplologia. Em casos como *a genti tinha*, o /t/, presente nas duas sílabas confinantes, palataliza diante de /i/, resultando em *gentʃi tʃinha*. Após a ocorrência da palatalização, aumentou-se a sequência de estruturas segmentais idênticas confinantes, o que tornou a sílaba átona da primeira palavra, (tʃi), propícia à queda. O acúmulo de segmentos idênticos, que

apresentam traços idênticos causado pela ocorrência de palatalização, leva à atuação do OCP, no sentido de apagar uma das sílabas confinantes. Tem-se, portanto, depois de todo este processo, a forma *gen(tʃi) tʃinha*, que caracteriza a aplicação da regra de haplologia.

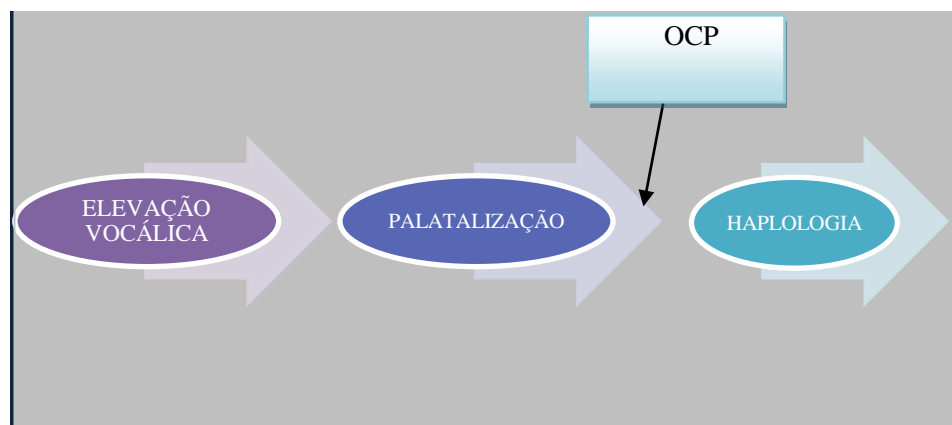
Mas é oportuno ressaltar que, antes da aplicação da regra de palatalização que alimenta a haplologia, ocorre, primeiramente, um processo conhecido por elevação vocálica. No contexto *gente tinha*, tem-se uma oclusiva alveolar surda [t], seguida, na subjacência de uma vogal média anterior [e], que sofre alteamento, realizando-se como alta anterior [i]. Diante disso, tem-se o contexto *genti tinha*, com elevação de /e/ para [i]. Isso cria contexto para aplicação da palatalização, já que no PB geralmente /t/ e /d/ palatalizam-se diante de /i/, conforme Bisol (1996) e Oliveira (2007). Após a palatalização ocorre a haplologia, como mencionamos anteriormente.

Portanto, podemos dizer que, nos casos de elevação, em que se tem a palatalização e haplologia, ocorre um *ordenamento de aplicação das regras*, segundo Oliveira (2007, p. 119), em que uma alimenta a aplicação da outra:

Há que se levar em consideração o ordenamento de aplicação das regras... Tem-se aqui um caso de ordenamento intrínseco: a regra de palatalização só se aplica depois da regra de elevação vocálica, caso contrário, não haverá contexto para sua aplicação [...].

Constata-se que a haplologia se encaixa perfeitamente neste critério de ordenamento. Há alteamento de vogal, seguido de palatalização e, por último, haplologia. A figura 7 retrata o ordenamento das regras alimentadoras que se aplicam antes da haplologia, relacionando-a à atuação do *OCP*.

Figura 7 - Ordenamento de regras



Fonte: Elaborada pela Autora.

A figura 7 deixa evidente a atuação do OCP neste processo. Não se encontra no mesmo nível das regras disposta, porque não se trata de uma regra, mas de um princípio. Ele é acionado, neste caso, quando existem nas sílabas confinantes segmentos idênticos, portanto, atua depois da produção deles, neste caso, após a palatalização.

Mais uma vez, estas mudanças podem ser consideradas pela Teoria Variacionista como *encaixamento* de mudanças de estruturas linguísticas. Uma mudança encaixada na outra (ver 3.1.1.2). Pode-se afirmar, assim, que a elevação vocálica, a palatalização e a haplologia estão inseridas em uma matriz de variações linguísticas, assim como a aplicação da haplologia nos contextos de estrutura silábica CCV mencionados anteriormente.

Mas não nos esqueçamos de que a haplologia também foi favorecida nos contextos de não palatalização. Neste caso, a regra não seria considerada uma *matriz de encaixamento*, muito menos teria a mesma representação da figura 7. Para o contexto de não palatalização a aplicação do fenômeno poderia ser encarada de duas maneiras diferentes: com ou sem atuação do OCP. Um estudo à luz da fonologia e o refinamentos dos resultados obtidos poderiam esclarecer melhor os detalhes sobre como ocorre em contextos não palatalizados.

Realizamos o refinamento dos dados pensando na possibilidade de encontrarmos fatores determinantes que estivessem inflacionando a aplicação da haplologia nos contextos de não palatalização. Se a palatalização influencia na aplicação do fenômeno, por que o contexto não palatalização apresentou-se como favorável à regra? Os resultados mostraram que das 125 ocorrências existentes no contexto de não palatalização 24 eram verbos, ou seja, 19%. Detectamos que a palavra *dentru* apresentou 26% de aplicação nos 125 dados. Essas frequências estão acima da média global de aplicação da haplologia (15%), portanto, estatisticamente, tudo o que está acima dela pode ser considerado favorável. Além dos verbos e *dentru*, a maioria das ocorrências nos contextos de não palatalização eram das classes que não apresentavam perda de conteúdo informacional. O fato de as frequências de aplicação da haplologia terem apresentado índice acima da média global e classes que não apresentavam perda de conteúdo informacional fez com que o contexto não palatalização apresentasse grande produção do fenômeno e, assim, recebesse peso relativo favorável à regra.

4.1.1.5 Tonicidade das sílabas confinantes

Este foi o último grupo de fatores a ser selecionado pelo VARBRUL. Nele foram avaliados dois contextos: átono-tônico e átono-átono. O segundo contexto foi favorável à aplicação do fenômeno. Na tabela 05, estão dispostos os resultados.

Tabela 5 - Tonicidade das sílabas confinantes

FATORES	Aplic./Tota	%	P.R.	Exemplos
átono – tônico	79/834	9	.39	<i>Mari(du) tá atrás</i>
átono – átono	248/1304	19	.57	<i>direi(tu) dʒi leva</i>
Total	327/2138	15	-	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

Conforme se pode observar na tabela 5, o fator átono-átono foi mais suscetível à haplologia, pois apresentou peso igual a .57. Isto confirma que sílabas confinantes átonas apresentam maior probabilidade de aplicação da regra. O mesmo não ocorre quando temos a presença de sílabas confinantes átono-tônico. Este fator apresentou peso relativo igual a .39, por isso, foi considerado não favorável à aplicação da regra.

Entende-se que, em contextos do tipo *mari(du) tá atrás*, átono-tônico, a tonicidade da segunda sílaba do contexto avaliado *tá*, deve ser considerada favorável à permanência da sílaba átona que a precede *du*, desfavorecendo, assim, a aplicação da haplologia. Segundo Beckman 1999, a sílaba tônica tem privilégio sobre a sílaba átona, portanto é menos suscetível a sofrer processos. Por outro lado, a atonicidade das sílabas *tu* e *dʒi* do contexto *direi(tu) dʒi levá*, torna-se favorável ao apagamento da primeira sílaba *tu*. Confirma-se, assim, que o apagamento de sílaba é de maior recorrência quando se tem somente sílabas átonas confinantes. Isso leva a que apontemos a atonicidade das sílabas como favorecedora da haplologia.

4.1.2 Grupos não linguísticos

Foram selecionadas pelo VARBRUL duas variáveis sociais: escolaridade e sexo. Vejamos os resultados fornecidos pelo programa para cada uma destas.

4.1.2.1 Escolaridade

Dentre todas as variáveis avaliadas, a escolaridade foi a primeira a ser selecionada pelo programa de regra variável. Dois contextos apresentaram-se como mais suscetíveis ao fenômeno, foram eles: não escolarizados e ensino fundamental. Na tabela 06, estão dispostos os resultados referentes a cada contexto.

Tabela 6 - Escolaridade

FATORES	Aplic./Total	%	P.R.
Não escolarizados	155/662	23	.67
Ensino Fundamental	116/680	17	.57
Ensino Médio	56/796	7	.30
Total	327/2138	15	-

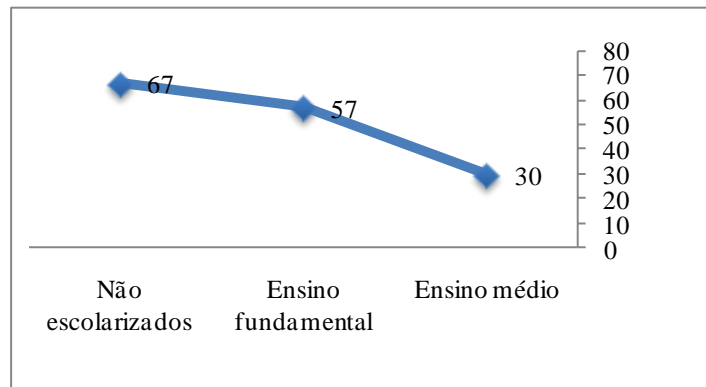
Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

A tabela 6 mostra que estatisticamente os não escolarizados (.67) e ensino fundamental (.57) foram favoráveis à aplicação da regra. As pessoas com escolaridade igual ao ensino médio (.30) apresentaram desfavorecimento da regra. O fato de os dois primeiros grupos serem favoráveis à aplicação da regra não impede de afirmarmos que, quanto menor a escolaridade de um falante, mais tendência terá para aplicar a regra de haplologia e quanto maior o nível escolar menos probabilidade haverá de sua aplicação. O gráfico 2 ajuda a visualizar essa proporcionalidade:

Gráfico 2 - Índice da haplologia em relação à variável escolaridade



Fonte: Elaborado pela Autora.

Estatisticamente os resultados expostos no gráfico 2 mostram significativa relação entre escolaridade e haplologia. Isto quer dizer que menos escolaridade exerce força sobre a haplologia. Talvez o fator mais escolaridade contribua menos para a aplicação da regra porque se exige um cuidado maior com a fala.

Focalizamos também que, por mais que a haplologia esteja ligada à identidade de segmentos dentre outros fatores linguísticos, não se pode negar que estatisticamente a escolaridade do falante, por ter sido a primeira variável selecionada, é o fator, dentre todos os fatores avaliados, que mais contribui para a aplicação da haplologia, o que eleva a força da atuação do fator social sobre o fenômeno, acima de qualquer outro.

4.1.2.2 Sexo

De todos os grupos selecionados, este foi o penúltimo. Avaliamos qual dos dois sexos, masculino ou feminino, era mais favorável para a aplicação da regra. Observemos os resultados na tabela 7.

Tabela 7 - Sexo

FATORES	Aplic./Total	%	P.R.
Feminino	150/1300	12	.44
Masculino	177/838	21	.59
Total	327/2138	15	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

Na tabela 7, podemos constatar que o fator feminino (.44) foi desfavorável à aplicação do fenômeno. Enquanto o masculino (.59) apresentou-se como favorecedor. Embora haja o favorecimento por parte de um grupo e o desfavorecimento por parte do outro, esta oposição entre os dois fatores é tímida. As pessoas do sexo feminino aplicam menos haplologia, o que confirma o que já vem sendo comprovado por muitos estudos linguísticos: o sexo feminino, a depender do fenômeno de variação, faz mais uso da forma padrão do que as pessoas do sexo masculino. Contudo, o total de dados, 1.300, a frequência de 12% referente às mulheres (.44) nos chama a atenção por apresentar-se estatisticamente muito próximo da média geral de 15%.

Os resultados referentes a esse grupo de fatores corroboram alguns estudos sociolinguísticos realizados sobre a variável gênero/sexo, cuja constatação é a de que as pessoas do sexo feminino e as do sexo masculino falam de forma diferenciada quando se trata de determinados fenômenos. Segundo Labov (2008), as mulheres encabeçam o uso de variantes inovadoras nos processos de variação em progresso que contribuem para as mudanças linguísticas. Como a aplicação do fenômeno da haplologia não é favorecido pelas mulheres, podemos supor que não se trata de considerá-la uma variação em progresso, embora

a consideremos uma regra inovadora no falar paraense. Junte-se a isso o fato de apresentar média geral baixa, 15%, e baixo *input*, .12.

Um refinamento dos dados entre a variável sexo e a variável não selecionada faixa etária foi realizado no sentido de avaliar se os homens que mais aplicaram a haplologia foram os mais velhos ou mais novos. O cruzamento dos dados possibilitou a construção da tabela 8.

Tabela 8 - Sexo/faixa etária

FATORES	Aplic./Total	%	PR
Feminino /1ª Faixa etária: 15 a 25 (a)	38/422	9	.42
Feminino /2ª Faixa etária: 26-45 (b)	69/448	15	.56
Feminino /3ª Faixa etária: A partir de 46 (c)	43/430	10	.50
Masculino /1ª Faixa etária: 15 a 25 (a)	60/326	18	.49
Masculino /2ª Faixa etária: 26-45 (b)	41/209	20	.52
Masculino / 3ª Faixa etária: A partir de 46 (c)	76/303	25	.51
Total	327/1811	15	-

Input: .12

Significance = .000

Fonte: Elaborada pela Autora.

A tabela 8 apresenta todos os resultados relacionados a sexo/faixa etária. Especificamente no que se refere à faixa etária/sexo masculino os pesos relativos apresentaram-se muito próximos da neutralidade (.49), (.52) e (.51). No que se refere ao sexo feminino/faixa etária apesar de as mulheres se apresentarem como menos favoráveis na tabela (07), o cruzamento mostra as mulheres da 1ª, 2ª e 3ª faixa etária com os respectivos pesos (.42), (.56) e (.40). Ao observarmos os pesos relativos constatamos que os fatores masculino/2ª faixa etária (.52) e feminino/2ª faixa etária (.56) são os que mais apresentaram produção da haplologia. Se tanto os homens quanto as mulheres que mais aplicam haplologia pertencem à 2ª faixa etária são evidências de que o fenômeno se encontra em um estágio estável. Por isso, podemos dizer que ele não apresenta tendências de se propagar rapidamente na língua, muito menos se encontra em progresso. Prova disso é a frequência de sua produção (15%).

Uma análise linguística entende que o fato de a haplologia ocorrer estabelecendo relação entre os níveis fonético, fonológico, morfológico e sintático inibe, de certa forma, a produção desse fenômeno. As alterações tornam-se mais lentas porque não se mexe facilmente na sintaxe da língua. Diferentemente seria se a haplologia ocorresse somente nos níveis fonético e fonológico, pois os fenômenos que ocorrem somente nesses níveis apresentam-se mais propícios a mudanças linguísticas.

4.2 Grupos não selecionados

Dos nove grupos avaliados na rodada principal, o programa de regra variável, não selecionou dois grupos de fatores, os dois sociais. São eles: faixa etária e procedência. Por mais que o programa não os tenha selecionado, considerando-os irrelevantes para a aplicação da regra, expomos aqui os resultados referentes a cada um.

Ao tratar sobre o programa de regra variável VARBRUL, Scherre (1992; 1993) ressalta sobre o cuidado de avaliar os resultados estatísticos fornecidos pelo programa, visto que não se pode considerar linguística a seleção ou não seleção de determinado grupo de fator, mas estatística. Cabe ao pesquisador a tarefa de avaliar se os resultados fornecidos pelo programa apresentam-se como condicionadores linguísticos. (SCHERRE, 1992; 1993). Por isso, torna-se relevante considerar a discussão de alguns contextos que apresentam resultados muito próximos ao ponto neutro (.50), acima ou abaixo, considerados, estatisticamente, como irrelevantes na aplicação de determinada regra.

4.2.1 Faixa Etária

O grupo faixa etária foi o primeiro não selecionado e apontou pesos relativos muito próximos entre as 1ª, 2ª e 3ª faixas. Apresentamos, na tabela 9, os resultados de acordo com o menor e o maior peso relativo de cada faixa etária encontrado nas rodadas *stepdown*.

Tabela 9 - Faixa etária

FATORES	Aplic./Total	%	PR
1ª Faixa etária: 15 a 25 (a)	98/748	13	.45/.47
2ª Faixa etária: 26-45 (b)	110/657	17	.53/.55
3ª Faixa etária: A partir de 46 (c)	119/733	16	.50/.52
Total	327/2138	15	-

Input: .12

Significance = .000

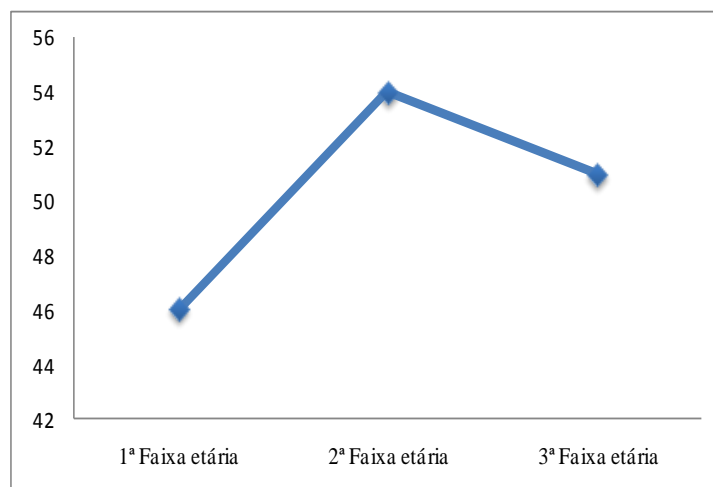
Fonte: Elaborada pela Autora.

A tabela 9 expõe uma média de variação de .02 entre o menor e o maior peso relativo de cada contexto avaliado. A 1ª faixa etária apresentou os menores pesos relativos que foram iguais a .45 e .47, ambos abaixo da neutralidade. A 2ª faixa foi a que ofereceu os maiores pesos .53 e .55. Enquanto a última faixa localizou-se entre a neutralidade (.50) e ligeiramente acima dela com .52. Nestas duas últimas faixas, os resultados foram acima ou igual ao ponto

neutro. Apesar de os índices estatísticos variarem quanto a estes resultados, todos se aproximaram da neutralidade, também estão todos muito próximos entre si e próximos da média geral de aplicação. Talvez, por isso, o programa não os tenha selecionado como relevante à aplicação do fenômeno. Tem-se, portanto, que, na fala de itaitubenses e belenenses, a idade do informante não pode ser caracterizada como relevante na produção da haplologia porque, probabilisticamente, as diferenças estatísticas não podem ser consideradas relevantes em virtude da proximidade dos resultados que, como dito anteriormente, quase se sobrepõem à média. Se consideramos a margem de erro estatística, podemos dizer que se sobrepõem.

De posse dos resultados de menor e maior peso relativo de todos os contextos expostos na tabela 09, apresentamos o gráfico 03, pelo qual se pode visualizar a diferença de resultados entre as diferentes faixas etárias e algumas hipóteses conclusivas a partir das imagens nele apresentadas.

Gráfico 3 - Média de aplicação da haplologia nas faixas etárias 1, 2 e 3



Fonte: Elaborado pela Autora

Diante do exposto no gráfico 03, observa-se que, mesmo tirando-se a média entre o menor e o maior peso relativo de cada faixa etária, os resultados continuam mostrando a irrelevância deste grupo na produção da haplologia. A primeira faixa ofereceu a média igual a .46, sendo, portanto, totalmente desfavorável à aplicação da haplologia. As demais faixas, segunda e a terceira, apresentaram a média dos resultados estatísticos bem aproximados entre si .54 e .51, respectivamente e, apesar de se encontrarem acima do ponto neutro, a média de cada uma ainda se situa bem próxima à neutralidade, o que também as torna desfavoráveis.

De todas as faixas etárias a primeira é a que mais se distancia do favorecimento. Como as mulheres não encabeçam a ocorrência do fenômeno da haploglogia e não há uma linha crescente em relação à primeira faixa, talvez possamos pensar em uma variação estável.

4.2.2 Procedência

Dos dois grupos não selecionados, este foi o último. As duas cidades avaliadas também apontaram pesos relativos com variações entre o menor e o maior número de .02. A tabela 10 mostra os resultados referentes aos dois contextos investigados.

Tabela 10 - Procedência

FATORES	Aplic./Total	%	PR
Belém	179/1040	15	.48 /.50
Itaituba	148/771	16	.50 /.52
Total	327/2138	15	-

Input: .12

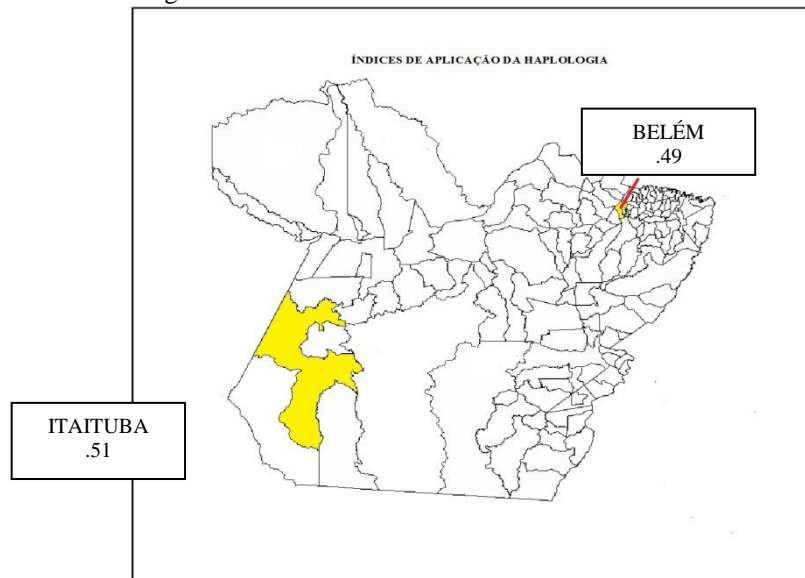
Fonte: Elaborada pela Autora

Significance = .000

A tabela 10 mostra que a cidade de Belém apresentou estatisticamente o menor peso relativo igual a .48 e o maior igual a .50. A cidade de Itaituba ofereceu o peso maior igual a .52 e o menor igual a .50. Ressalta-se que tanto a cidade de Belém, quanto a cidade de Itaituba apresentam neutralidade no que se refere à aplicação da regra de haploglogia, pois as duas ofereceram como um de seus resultados o peso .50, considerado estatisticamente neutro, embora haja uma ligeira diferença em favor de Itaituba.

A seguir apresentamos a média estatística de cada uma das cidades avaliadas. Os resultados estão na figura 8.

Figura 8- Média dos PR das cidades: Itaituba e Belém



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). Adaptado pela autora.

O mapa acima mostra que a cidade de Itaituba apresentou a média igual a .51, acima do ponto neutro, enquanto que a média de Belém .49, foi abaixo. Mas as duas podem ser consideradas neutras na aplicação da regra. Partindo-se destes resultados, interpreta-se que o fator geográfico não pode ser considerado determinante para que se tenha a aplicação da haploglia no falar de Belenenses e Itaitubenses. Apesar de as duas cidades localizarem-se em eixos diagonalmente opostos, nos extremos do estado do Pará, Norte e Sudoeste, pode-se ver na figura 08, que elas apresentam na mesma proporção o uso e não uso da haploglia.

4.3 Síntese dos resultados

A partir das discussões realizadas até aqui sobre os resultados estatísticos referentes a cada grupo de fatores fornecidos pelo IVARB, quanto à aplicação da haploglia, propomos um quadro que sintetiza esses resultados, seguidos de algumas observações. A ordem de apresentação do quadro 03 segue a ordem de seleção do IVARB:

Quadro 3- Síntese dos resultados

GRUPO DE FATORES SELECIONADOS	FATOR COM MAIOR PROBABILIDADE DE APLICAÇÃO DA HAPLOLOGIA
Escolaridade	Não escolarizados (.67)
Classe de palavra da sílaba elidida	Verbo (.69)
Estrutura silábica	CCV-C(C)V (.77)
Qualidade da vogal	Parecidas (.68)
Relação entre palatalização e haplogia	Palatalização total (.81)
Sexo	Masculino (.59)
Tonicidade	Átono-átono (.57)
GRUPO DE FATORES NÃO SELECIONADOS	PROBABILIDADE DE APLICAÇÃO DA HAPLOLOGIA
Faixa Etária	Não há diferença estatística entre as faixas etárias
Procedência	Não há diferença estatística entre as duas cidades

Fonte: Elaborado pela Autora.

O quadro 3 mostra todos os grupos dos fatores submetidos ao IVARB, bem como os grupos de fatores selecionados e não selecionados, além de os fatores que apresentam maior probabilidade de aplicação da regra em cada grupo de fatores. Tem-se, então, que o fenômeno da haplogia é mais favorecido no falar paraense quando se consideram os grupos selecionados:

- ✓ no falar de pessoas não escolarizadas do sexo masculino;
- ✓ na classe de verbos;
- ✓ na estrutura silábica que apresenta a forma C(C)V;
- ✓ nos pares de vogais parecidos;
- ✓ nas sílabas confinantes que apresentam palatalização total;
- ✓ nas sílabas envolvidas que apresentam atonicidade;

Os grupos de fatores não selecionados, faixa etária e procedência, não apresentam diferenças estatísticas significativas entre os seus fatores, portanto, não são considerados relevantes. Os fatores que os compõem apresentam comportamento similar e quase sobreposto à média geral. Em outras palavras, para aplicação da regra, não importa a procedência do falante nem sua idade.

Mas antes de concluirmos essa discussão, cabe fazer uma observação sobre o resultado do grupo estrutura silábica. O resultado nos diz que, para a aplicação da haplologia, não importa se se tem na subjacência a estrutura CV ou CCV, se a estrutura silábica for desconstruída no sentido de CV. Isso nos diz também que o fenômeno não ocorre na estrutura CCV, mas em C(C)V.

5 CONCLUSÃO

O estudo da haplologia nas duas cidades paraenses, Itaituba e Belém, mostrou que o fenômeno é de pouca produtividade entre os informantes nativos das cidades referidas. Mesmo assim, a haplologia pode ser considerada uma regra variável. No que se refere aos fatores linguísticos, constatou-se que a palatalização também pode ser considerada condicionadora da haplologia. Da mesma forma, sílabas formadas por grupos consonantais também favorecem a regra. Do ponto de vista fonético-fonológico, tanto a palatalização, quanto o alteamento da vogal, quanto a desconstrução do grupo consonantal, de outra parte, podem ser considerados regras alimentadoras da haplologia (BISOL, 1996). Nos Pressupostos da Sociolinguística Variacionista de Labov (2008), teríamos um processo de *encaixamento*, nesses casos

Deve haver um princípio que demande a grande produção do fenômeno nos pares de vogais parecidas em detrimento das idênticas. Ou ainda, como já mencionamos anteriormente, deve existir um traço de semelhança entre as vogais e a consoante da sílaba que cai.

A atonicidade nas sílabas confinantes também é relevante para a aplicação da haplologia, assim como a classe dos verbos no contexto classe de palavras da sílaba elidida. Neste caso, acredita-se que a classe dos verbos, quando elididos, apresenta menor prejuízo informacional por ser a classe que mais apresenta ocorrência do fenômeno.

Os contextos extralinguísticos mostraram que, apesar de as cidades localizarem-se em regiões distantes uma da outra, não há diferença estatística significativa na aplicação da regra nas regiões Sudoeste e Norte do Pará. Tanto é verdade que o grupo de fator procedência não foi selecionado pelo programa estatístico VARBRUL.

Houve ocorrência da haplologia no falar de informantes não escolarizados e do sexo masculino. Talvez, isso indique que não se tem uma regra inovadora e que a regra não guarde prestígio. Mas ressaltamos que a escolaridade do falante é fator determinante estatisticamente para a ocorrência do fenômeno.

Os resultados desta pesquisa proporcionaram a descrição do fenômeno da haplologia no falar de informantes nativos paraenses. As conclusões e o surgimento de outras hipóteses levantadas a partir da análise dos resultados estatísticos nos direcionaram ao refinamento dos dados e a conjecturar a possibilidade de futuras pesquisas. Destacamos que os dados foram

coletados entre os anos de 1997 e 2000. Talvez um estudo futuro com dados mais recentes possa apresentar resultados diferenciados do que se tem agora.

REFERÊNCIAS

- ALKMIM, Mônica G. R.; GOMES, Christina A. Dois fenômenos de supressão de segmentos em limite de palavra. **Ensaio de linguística**, n. 7, p. 43-51, 1982.
- AMARAL, Marisa Porto do. A síncope em proparoxítonas: uma regra variável. In: BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia. **Fonologia e variação: recortes do português brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- BATTISTI, Elisa. Haplologia sintática e efeitos de economia. **Organon**, v. 18, n. 36, p. 31-39, 2004.
- _____. Haplologia no português do sul do Brasil. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 40, n. 3, p. 73-88, 2005.
- BISOL, Leda (org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996, p.75.
- BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. **A geografia linguística no Brasil**. São Paulo: Ática, 1991.
- COUTINHO, Ismael de Lima. **Gramática histórica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 1976.
- CRYSTAL, David. **Dicionário de linguística e fonética**. Tradução Maria Carmelita Pádua Dias. 2.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2000, p. 137.
- FROTA, Sônia. On the prosody of focus in European Portuguese. In: PROCEEDINGS of the workshop on phonology. Lisboa: APL, 1998.
- GUY, G. R.; ZILLES, A. **Sociolinguística quantitativa: instrumental de análise**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo: ano base 2010**. Brasília: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/historicos_cidades>. Acesso em: 15 jul. 2012.
- LABOV, W. **Padrões sociolinguísticos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- LEAL, Eneida de Goes. **Elisão silábica e haplologia: aspectos fonológicos do falar da cidade paulista de Capivari**. 2006. 165 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- LEBEN, William. **Suprasegmental phonology**. Ph Dissertation, MIT, 1973.
- MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfo-sintática do português: aplicação do estruturalismo linguístico**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1974.

MENDES, Regina Maria Gonçalves. **A haplologia no português de Belo Horizonte**. 2009. 150 f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

MOLLICA, M. C.; BRAGA, M. L (orgs.). **Introdução à Sociolinguística: o tratamento da variação**. 3. ed. São Paulo, Contexto, 2007.

OLIVEIRA, Marilucia Barros de. **Manutenção e apagamento na fala de Itaituba-Pa**. Belém: Universidade Federal do Pará, 2002.

OLIVEIRA, M. B. de. **A palatalização da lateral alveolar /l/ em posição prevocálica no falar de Itaituba – PA**. 2007. 230 f. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2007.

OLIVEIRA, Alan Jardel de. **‘Comendo o final de palavras’**: análise variacionista da haplologia, elisão e apócope em Itaúna/MG. 2012. 297 f. Tese (Doutorado em Linguística Teórica e Descritiva) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

PAZ, F. H. S.; OLIVEIRA, M. B de. **Haplologia: uma análise varionista no falar itaitubense**. No prelo.

PAVEZI, Vanessa Cristina. **A Haplologia na variedade paulista**. 2006. xx f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Universidade Estadual paulista, São José do Rio Preto, 2006.

PIERREHUMBERT, Janet B. Exemplar dynamics: word frequency, lenition and contrast. In: BYBEE, J.; HOOPER, Paul. (Org.). **Frequency and emergence of linguistic structure** . Amsterdam: John Benjamins, 2001. p. 137-157

PIERREHUMBERT, Janet B. Probabilistic phonology: discrimination and robustness. In: BOD, R.; HAY, J.; JANNEDY, S. (Org.). **Probabilistic linguistics**. Cambridge ; London: MIT Press, 2003.

PRADO, Natália Cristina. Haplologia na Formação de Palavras envolvendo o sufixo –ção. In: ENCONTRO DO CELSUL, 9, 2010, Palhoça, SC. **Anais ...** Palhoça, SC: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2010.

RAZKY, Abdelhak (org.). **Estudos Geo-Sociolinguísticos no Estado do Pará**. Belém: Grafia, 2003.

RIBEIRO, Celeste Maria da Rocha. A variável (r) posvocálica medial nos estados do Amapá e Pará: um estudo geo-sociolinguístico. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

SCHERRE, M. M. P. **Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores**. [S. l.]: UFRJ; UnB, 1992.

_____. **Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores**. [S. l.]: UFRJ; UnB, 1993.

SILVA, Thaís C. **Fonética e fonologia do Português**: roteiro de estudos e guia de exercícios. São Paulo: Contexto, 1999.

SILVA, Thaís C.; CAMPOS, Carlos Sandro de Oliveira. Variação fonológica em verbos com terminações em –ear (chantagear) e –iar (variar). **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 13-27, jan./jun. 2008.

SIMIONI, Taíse; AMARAL, Fabiana U. A haplologia e o princípio do contorno obrigatório. In.: MARTINS, Marco Antônio (Org.). **Revista do gelne**, v.13, p. 53-67, 2011.

TARALLO, Fernando. **A pesquisa sociolinguística**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2001.

TENANI, Luciane Ester. **Domínios prosódicos do Português**: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos. 2002. 331 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

VOTRE, Sebastião José. Relevância da variação escolaridade. In: MOLLICA, Maria Cecília; BRAGA, Maria Luiza (orgs.). **Introdução à sociolinguística**: o tratamento da variação. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

WEINREICH, U.; LABOV, W; HERZOG, M. I. **Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

WILLIAMS, Edwin Bucher. **Do latim ao português**: fonologia e morfologia históricas da língua portuguesa. Traduzido por Antônio Houass. 3. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1981.

ANEXOS

ANEXO A: ARQUIVO DE ESPECIFICAÇÃO

Universidade Federal do Pará [UFPA]
 Instituto de Letras e Comunicação
 Programa de Pós-Graduação em Linguística
 dapazhelen@yahoo.com.br

Grupo 1: Variantes da variável dependente (2 fatores)

 14
 d

h - aplicação da haplogogia
 n - não aplicação

hn
 nil

Grupo 2: segundo Grupo de fatores - relação entre palatalização e haplogogia

 t - palatalização total de /t/-/t/
 1 - palatalização parcial de /t/-/t/
 z - não palatalização de /t/-/t/
 d - palatalização total de /d/-/d/
 2 - palatalização parcial de /d/-/d/
 s - não palatalização de /d/-/d/
 k - palatalização total de /t/-/d/
 3 - palatalização parcial de /t/-/d/
 x - não palatalização de /t/-/d/
 g - palatalização total de /d/-/t/
 4 - palatalização parcial de /d/-/t/
 y - não palatalização de /d/-/t/

t1zd2sk3xg4y
 nil

Grupo 3: terceiro grupo de fatores - Qualidade das vogais

 i idênticas
 p parecidas
 d diferentes

ipd
 nil

Grupo 4: Classe de palavra da sílaba elidida

 a advérbio
 p preposição ou contração de preposição e artigos
 s substantivo
 c conjugação
 t artigo
 n numeral
 v verbo
 r pronome
 d adjetivo

apsctnvr
 nil

Grupo 5: combinação das classes de palavras

-
- 1 advérbio ou combinações + advérbio ou combinações
 - 2 advérbio ou combinações + preposição ou contração
 - 3 advérbio ou combinações + verbo
 - 4 advérbio ou combinações + pronome ou combinações
 - 5 advérbio ou combinações + substantivo
 - 6 advérbio ou combinações + adjetivo
 - 7 advérbio ou combinações + numeral
 - 8 preposição ou contração + verbo
 - 9 preposição ou contração + pronome ou combinações
 - a preposição ou contração + substantivo
 - b preposição ou contração + numeral
 - c substantivo + verbo
 - d substantivo + pronome ou combinações
 - e substantivo + substantivo
 - f substantivo + adjetivo
 - g numeral + substantivo
 - h numeral + numeral
 - i verbo + adjetivo
 - j verbo + verbo
 - k verbo + pronome ou combinações
 - l pronome ou combinações + pronome ou combinações
 - m pronome ou combinações + numeral
 - n pronome ou combinações + adjetivo
 - o adjetivo + preposição ou contração
 - p adjetivo + adjetivo
 - q verbo + numeral

123456789abcdefghijklmnopq
nil

Grupo 6: prolongamento

-
- u prolongamento (mui::tu tempu)
 - o não prolongamento

uo
nil

Grupo 7: tonicidade das sílabas confinantes

-
- t átono - tônico
 - f átono - átono

tf
nil

Grupo 8: pausa entre as palavras

-
- c com pausa
 - s sem pausa

cs
nil

Grupo 9: coda

-
- 1 coda parcial
 - 2 coda total

3 sem coda

123

nil

 Grupo 10: estrutura silábica

c ccv-c(c)v den(di), ccv-c(c)v ou cv-c(c)v dentru ou dentu
 s cv(c)- cv(s) pertu dissu ou muitas dessas

cs

nil

 Grupo 11: sexo

f feminino

m masculino

fm

nil

 Grupo 12: faixa etária

a 15 a 25

b 26 a 45

c apartir de 46

abc

nil

 Grupo 13: Escolaridade

1 baixa escolaridade

2 ensino fundamental

3 ensino médio

123

nil

 Grupo 14: Procedência

b belém

i itaituba

binil

ANEXO B- ARQUIVO DE RESULTADOS

BINOMIAL VARIABLE RULE ANALYSIS OF cel9

8/15/2012 14:53:26

975 CELLS

TOKEN FILE: oco

CONDITION FILE: cond8

APPLICATION VALUE(S): hn

CONDITIONS:

;Arquivo de condições -retirada de 'KNOCKOUT' e
amalgamações

;nona rodada

(

(1)

;GRUPO 02- QUALIDADE DAS CONSOANTES -
amalgamações

(2 (T (or (col 2 t) (col 2 k) (col 2 d) (col 2 g)))

(P (or (col 2 1) (col 2 2) (col 2 3) (col 2 4)))

(N (or (col 2 s) (col 2 z) (col 2 x) (col 2 y))))

;amalgamou-se os fatores de: palatalização total, t, k,
d, g em (T); palatalização parcial 1, 2, 3 e 4 em (P); s,
z, x e y em (N)

;

(3)

;GRUPO 4 -CLASSE DA SÍLABA ELIDIDA -
Retirando 'KNOCKOUT' sem variação

(4/(col 4 n))

; retirados 22 casos de 'n', numeral, na coluna 4

/(col 4 p)))

;retirados 1 caso de 'p',preposição, na coluna 4

;(5) - GRUPO 05 - COMBINAÇÃO DAS CLASSES
DE PALAVRAS - retirando 'KNOCKOUT'sem

;

;(6) - GRUPO 06 - PROLONGAMENTO- ignorando
na rodada, pois apresentou 'KNOCKOU

(7)

;

;(8) - GRUPO 08 – PAUSA ENTRE AS PALAVRAS

-

;(9) - GRUPO 09 - CODA - Retirando

;

(10)

;

(11)

(12)

(13)

(14)

;Retirados os 'KNOCKOUT' apresentados na rodada

;Realizadas as amalgamações

)

GROUP h n TOTAL

1(2) RELAÇÃO ENTRE HAPLOLOGIA E
PALATALIZAÇÃO

P N 163 978 1141 Palatalização parcial

% 14 86

T N 38 131 169 Palatalização total
% 22 78N N 126 702 828 não palatalização
% 15 85Total N 327 1811 2138
% 15 85

2 (3) QUALIDADE DAS VOGAIS

d N 114 837 951 diferentes
% 12 88i N 64 338 402 idênticas
% 16 84p N 149 636 785 parecidas
% 19 81Total N 327 1811 2138
% 15 85

3 (4) CLASSE DE PALAVRA DA SÍLABA ELIDIDA

r N 23 291 314 Pronome
% 7 93a N 97 391 488 Advérbio
% 20 80v N 95 276 371 Verbo
% 26 74s N 109 592 701 Substantivo
% 16 84d N 2 55 57 Adjetivo
% 4 96Total N 326 1605 1931
% 17 83

4 (7) TONICIDADE

t N 79 755 834 átono-tônico
% 9 91f N 248 1056 1304 átono-átono
% 19 81Total N 327 1811 2138
% 15 85

5 (10) ESTRUTURA SILÁBICA

s N 277 1708 1985 CV-CV
% 14 86

c	N	50	103	153	CCV-CV				
	%	33	67						
Total N						327	1811	2138	
	%	15	85						
6 (11) SEXO									
f	N	150	1150	1300	Feminino				
	%	12	88						
m	N	177	661	838	Masculino				
	%	21	79						
Total N						327	1811	2138	
	%	15	85						
7 (12) FAIXA ETÁRIA									
a	N	98	650	748	(15-25)				
	%	13	87						
b	N	110	547	657	(26-45)				
	%	17	83						
c	N	119	614	733	(a partir de 46 anos)				
	%	16	84						
Total N						327	1811	2138	
	%	15	85						
8 (13) ESCOLARIDADE									
1	N	155	507	662	Sem escolaridade				
	%	23	77						
2	N	116	564	680	Ensino Fundamental				
	%	17	83						
3	N	56	740	796	Ensino médio				
	%	7	93						
Total N						327	1811	2138	
	%	15	85						
9 (14) PROCEDÊNCIA									
b	N	179	1040	1219	Belém				
	%	15	85						
i	N	148	771	919	Itaituba				
	%	16	84						
Total N						327	1811	2138	
	%	15	85						
TOTAL N						327	1811	2138	
	%	15	85						

975 CELLS 25 FACTORS -
PTNdipravsdtdfscfmabc123bi

THRESHHOLD .05

STEPUP

LEVEL 0

NEXT RUN 1 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 2
INPUT .16
LOG LIKELIHOOD = -914.608

LEVEL 1

NEXT RUN 3 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .16
P = .48 T = .62 N = .50
LOG LIKELIHOOD = -911.127 SIGNIFICANCE = .034

NEXT RUN 3 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .16
d = .44 i = .52 p = .57
LOG LIKELIHOOD = -906.390 SIGNIFICANCE = .000

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .16
r = .30 a = .57 v = .65 s = .50 d = .16
LOG LIKELIHOOD = -884.332 SIGNIFICANCE = .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .15
t = .38 f = .58
LOG LIKELIHOOD = -895.703 SIGNIFICANCE = .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .15
s = .48 c = .73
LOG LIKELIHOOD = -898.896 SIGNIFICANCE = .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .15
f = .43 m = .61
LOG LIKELIHOOD = -896.959 SIGNIFICANCE = .000

NEXT RUN 3 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 4
 INPUT .16
 a = .46 b = .53 c = .52
 LOG LIKELIHOOD= -912.396 SIGNIFICANCE=
 .113

NEXT RUN 3 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -873.536 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 2 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 3
 INPUT .16
 b = .49 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -914.201 SIGNIFICANCE=
 .384

ADD FACTOR GROUP # 8 123

LEVEL 2

NEXT RUN 9 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 P = .49 T = .63 N = .49
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -869.621 SIGNIFICANCE=
 .020

NEXT RUN 9 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 d = .42 i = .52 p = .59
 1 = .67 2 = .56 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -861.904 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 18 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -826.615 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 6 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 t = .36 f = .59
 1 = .67 2 = .56 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -848.566 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 6 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5

INPUT .14
 s = .48 c = .73
 1 = .65 2 = .56 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -859.516 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 6 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 f = .44 m = .60
 1 = .65 2 = .57 3 = .33
 LOG LIKELIHOOD= -859.877 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 9 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 a = .44 b = .54 c = .53
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -869.484 SIGNIFICANCE=
 .018

NEXT RUN 6 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -872.775 SIGNIFICANCE=
 .221

ADD FACTOR GROUP # 3 ravsd

LEVEL 3

NEXT RUN 54 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 P = .50 T = .67 N = .46
 r = .29 a = .56 v = .67 s = .50 d = .15
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -816.045 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 53 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 d = .42 i = .51 p = .59
 r = .28 a = .56 v = .65 s = .52 d = .18
 1 = .67 2 = .56 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -811.754 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .35 a = .55 v = .64 s = .50 d = .16
 t = .39 f = .57
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -811.868 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 29 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -806.618 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .31 a = .56 v = .67 s = .49 d = .18
 f = .44 m = .59
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -812.027 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 54 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -821.224 SIGNIFICANCE=
 .007

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -822.978 SIGNIFICANCE=
 .009

ADD FACTOR GROUP # 5 sc

LEVEL 4

NEXT RUN 75 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .51 T = .71 N = .44
 r = .25 a = .52 v = .71 s = .53 d = .17
 s = .47 c = .80
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -793.783 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 81 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .52 v = .69 s = .54 d = .20
 s = .47 c = .78
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -793.057 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 56 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 r = .32 a = .51 v = .67 s = .52 d = .18
 t = .40 f = .57
 s = .48 c = .76
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -795.774 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 55 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 r = .28 a = .52 v = .70 s = .51 d = .20
 s = .48 c = .76
 f = .44 m = .59
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -795.958 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 83 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -803.889 SIGNIFICANCE=
 .069

NEXT RUN 57 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 b = .49 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -805.732 SIGNIFICANCE=
 .188

ADD FACTOR GROUP # 2 dip

LEVEL 5

NEXT RUN 153 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .42 T = .82 N = .53
 d = .43 i = .34 p = .67
 r = .24 a = .51 v = .71 s = .54 d = .19
 s = .47 c = .80
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -775.428 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 148 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .43 i = .49 p = .59

r = .29 a = .50 v = .67 s = .54 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -785.232 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 150 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .26 a = .53 v = .69 s = .53 d = .21
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -783.414 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 217 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .52 v = .69 s = .55 d = .20
 s = .47 c = .78
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -791.068 SIGNIFICANCE=
 .145

NEXT RUN 152 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .51 v = .69 s = .54 d = .19
 s = .47 c = .77
 1 = .67 2 = .56 3 = .31
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -792.270 SIGNIFICANCE=
 .212

ADD FACTOR GROUP # 1 PTN

LEVEL 6

NEXT RUN 250 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .40 T = .82 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .29 a = .49 v = .68 s = .54 d = .20
 t = .40 f = .57
 s = .47 c = .78
 1 = .68 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -766.736 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 264 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .42 T = .82 N = .53

d = .43 i = .34 p = .67
 r = .25 a = .52 v = .71 s = .53 d = .20
 s = .47 c = .79
 f = .44 m = .59
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -765.940 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 356 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .42 T = .83 N = .53
 d = .43 i = .34 p = .67
 r = .24 a = .51 v = .70 s = .55 d = .19
 s = .47 c = .80
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -773.104 SIGNIFICANCE=
 .098

NEXT RUN 265 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .42 T = .82 N = .53
 d = .43 i = .34 p = .67
 r = .24 a = .51 v = .70 s = .54 d = .19
 s = .47 c = .80
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -774.684 SIGNIFICANCE=
 .227

ADD FACTOR GROUP # 6 fm

LEVEL 7

NEXT RUN 406 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .81 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .21
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -756.835 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 551 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .42 T = .82 N = .53
 d = .43 i = .34 p = .67
 r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
 s = .47 c = .79
 f = .44 m = .59
 a = .45 b = .55 c = .51
 1 = .66 2 = .57 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -763.058 SIGNIFICANCE=
.058

NEXT RUN 426 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .42 T = .82 N = .53
d = .43 i = .34 p = .67
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
l = .66 2 = .57 3 = .31
b = .48 i = .52

LOG LIKELIHOOD= -765.142 SIGNIFICANCE=
.208

ADD FACTOR GROUP # 4 tf

LEVEL 8

NEXT RUN 748 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .82 N = .57
d = .43 i = .31 p = .68
r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .20
t = .40 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .46 b = .55 c = .50
l = .67 2 = .57 3 = .30

LOG LIKELIHOOD= -754.532 SIGNIFICANCE=
.100

NEXT RUN 609 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .81 N = .57
d = .43 i = .31 p = .68
r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
l = .67 2 = .57 3 = .30
b = .48 i = .52

LOG LIKELIHOOD= -756.239 SIGNIFICANCE=
.279

NO REMAINING FACTOR GROUPS SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO ADD ON
STEPUP 8 3 5 2 1 6 4 0 0

STEPDOWN

LEVEL 9

NEXT RUN 975 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .40 T = .81 N = .57
d = .43 i = .31 p = .68
r = .31 a = .49 v = .69 s = .52 d = .20
t = .40 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .46 b = .54 c = .50
l = .67 2 = .57 3 = .30
b = .49 i = .52
LOG LIKELIHOOD = -754.123

LEVEL 8

NEXT RUN 787 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

d = .43 i = .49 p = .59
r = .31 a = .51 v = .68 s = .53 d = .21
t = .41 f = .56
s = .48 c = .76
f = .44 m = .59
a = .46 b = .54 c = .50
l = .67 2 = .57 3 = .30
b = .49 i = .52

LOG LIKELIHOOD= -771.959 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 710 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .50 T = .68 N = .46
r = .31 a = .51 v = .70 s = .51 d = .18
t = .41 f = .55
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .45 b = .55 c = .51
l = .66 2 = .57 3 = .31
b = .49 i = .51

LOG LIKELIHOOD= -774.430 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 425 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 18

INPUT .12

P = .38 T = .77 N = .60
d = .42 i = .31 p = .69
t = .35 f = .60
s = .48 c = .71
f = .44 m = .60
a = .45 b = .55 c = .51
l = .67 2 = .56 3 = .31
b = .49 i = .51

LOG LIKELIHOOD= -793.345 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 756 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .42 T = .82 N = .53
d = .43 i = .34 p = .67

r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .19
 s = .47 c = .79
 f = .44 m = .59
 a = .45 b = .55 c = .51
 l = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .49 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -762.516 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 907 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .78 N = .59
 d = .42 i = .33 p = .68
 r = .36 a = .53 v = .65 s = .50 d = .18
 t = .38 f = .57
 f = .43 m = .60
 a = .45 b = .55 c = .51
 l = .68 2 = .56 3 = .30
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -770.180 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 753 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .40 T = .82 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .29 a = .49 v = .68 s = .54 d = .19
 t = .40 f = .56
 s = .47 c = .78
 a = .46 b = .53 c = .52
 l = .68 2 = .57 3 = .30
 b = .49 i = .51
 LOG LIKELIHOOD= -764.688 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 609 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .81 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 l = .67 2 = .57 3 = .30
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -756.239 SIGNIFICANCE=
 .127

NEXT RUN 597 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .40 T = .80 N = .57
 d = .44 i = .33 p = .66
 r = .30 a = .52 v = .69 s = .51 d = .21
 t = .42 f = .55
 s = .48 c = .77
 f = .43 m = .61

a = .47 b = .53 c = .50
 b = .50 i = .50
 LOG LIKELIHOOD= -799.576 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 748 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .82 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .20
 t = .40 f = .57
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 a = .46 b = .55 c = .50
 l = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -754.532 SIGNIFICANCE=
 .383

THROWOUT FACTOR GROUP # 9 bi
 LEVEL 7

NEXT RUN 564 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 d = .43 i = .49 p = .59
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .21
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .76
 f = .44 m = .59
 a = .45 b = .55 c = .50
 l = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -772.555 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 508 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .50 T = .68 N = .46
 r = .31 a = .51 v = .70 s = .51 d = .18
 t = .41 f = .55
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 a = .45 b = .55 c = .51
 l = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -774.737 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 283 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 18
 INPUT .12
 P = .38 T = .77 N = .60
 d = .42 i = .31 p = .69
 t = .35 f = .60
 s = .48 c = .71
 f = .44 m = .60
 a = .45 b = .55 c = .51
 l = .67 2 = .56 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -793.443 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 551 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .42 T = .82 N = .53
d = .43 i = .34 p = .67
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
a = .45 b = .55 c = .51
1 = .66 2 = .57 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -763.058 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 676 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .78 N = .59
d = .42 i = .33 p = .68
r = .36 a = .53 v = .65 s = .50 d = .19
t = .38 f = .57
f = .43 m = .60
a = .45 b = .55 c = .51
1 = .67 2 = .57 3 = .30

LOG LIKELIHOOD= -770.950 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 522 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .40 T = .82 N = .57
d = .43 i = .31 p = .68
r = .29 a = .49 v = .68 s = .54 d = .19
t = .40 f = .56
s = .47 c = .78
a = .46 b = .53 c = .52
1 = .68 2 = .57 3 = .30

LOG LIKELIHOOD= -764.994 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 406 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .81 N = .57
d = .43 i = .31 p = .68
r = .31 a = .50 v = .69 s = .52 d = .21
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
1 = .67 2 = .57 3 = .30

LOG LIKELIHOOD= -756.835 SIGNIFICANCE=
.100

NEXT RUN 398 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13

P = .40 T = .80 N = .57
d = .44 i = .33 p = .66

r = .30 a = .52 v = .68 s = .51 d = .21
t = .42 f = .55
s = .48 c = .77
f = .43 m = .61
a = .47 b = .53 c = .50

LOG LIKELIHOOD= -799.623 SIGNIFICANCE=
.000

THROWOUT FACTOR GROUP # 7 abc

LEVEL 6

NEXT RUN 258 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

d = .43 i = .49 p = .59
r = .30 a = .51 v = .68 s = .52 d = .22
t = .40 f = .56
s = .48 c = .76
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -774.934 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 237 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13

P = .50 T = .68 N = .46
r = .31 a = .52 v = .70 s = .51 d = .18
t = .41 f = .56
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
1 = .65 2 = .58 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -777.483 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 121 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 18
INPUT .12

P = .38 T = .77 N = .60
d = .42 i = .31 p = .69
t = .35 f = .60
s = .48 c = .72
f = .44 m = .60
1 = .67 2 = .56 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -796.417 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 264 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .42 T = .82 N = .53
d = .43 i = .34 p = .67
r = .25 a = .52 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .31

LOG LIKELIHOOD= -765.940 SIGNIFICANCE=
.000

NEXT RUN 346 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .78 N = .60
 d = .42 i = .33 p = .68
 r = .36 a = .54 v = .65 s = .50 d = .19
 t = .38 f = .58
 f = .44 m = .60
 l = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -773.450 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 250 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .40 T = .82 N = .57
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .29 a = .49 v = .68 s = .54 d = .20
 t = .40 f = .57
 s = .47 c = .78
 l = .68 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -766.736 SIGNIFICANCE=
 .000

NEXT RUN 182 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .40 T = .80 N = .57
 d = .44 i = .32 p = .67
 r = .30 a = .52 v = .68 s = .51 d = .21
 t = .41 f = .55
 s = .48 c = .78
 f = .43 m = .60
 LOG LIKELIHOOD= -800.732 SIGNIFICANCE=
 .000

ALL REMAINING FACTOR GROUPS SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO THROWOUT ON
 STEPDOWN 0 0 0 0 0 0 7 9 0

ANEXO C- ARQUIVO DE RESULTADOS

BINOMIAL VARIABLE RULE ANALYSIS OF cruzcell

3/1/2013 19:39:58

955 CELLS

TOKEN FILE: oco

CONDITION FILE: condcruz

APPLICATION VALUE(S): hn

CONDITIONS:

;Arquivo de condições -retirada de 'KNOCKOUT' e amalgamações

;nona rodada

(

(1)

;GRUPO 02- QUALIDADE DAS CONSOANTES

- amalgamações

(2 (T (or (col 2 t) (col 2 k) (col 2 d) (col 2 g)))

(P (or (col 2 1) (col 2 2) (col 2 3) (col 2 4)))

(N (or (col 2 s) (col 2 z) (col 2 x) (col 2 y))))

;amalgamou-se os fatores de: palatalização total, t,

k, d, g em (T); palataliz

;

(3)

;GRUPO 4 -CLASSE DA SÍLABA ELIDIDA -

Retirando 'KNOCKOUT' sem variação

(4/(col 4 n))

; retirados 22 casos de 'n', numeral, na coluna 4

((col 4 p)))

;retirados 1 caso de 'p',preposição, na coluna 4

;(5) - GRUPO 05 - COMBINAÇÃO DAS

CLASSES DE PALAVRAS - retirando

'KNOCKOUT'sem

;

; (6) - GRUPO 06 - PROLONGAMENTO-

ignorando na rodada, pois apresentou 'KNOCKOU

(7)

;

;(8) - GRUPO 08 - PAUSA ENTRE AS

PALAVRAS -

;(9) - GRUPO 09 - CODA - Retirando

;

(10)

;

(11)

(12)

(13)

(14)

;Retirados os 'KNOCKOUT' apresentados na rodada

;Realizadas as amalgamações

(15 (1 (and (col 11 m) (col 12 a)))

(2 (and (col 11 m) (col 12 b)))

(3 (and (col 11 m) (col 12 c)))

(4 (and (col 11 f) (col 12 a)))

(5 (and (col 11 f) (col 12 b)))

(6 (and (col 11 f) (col 12 c))))

)

GROUP h n TOTAL

1 (2)

P	N	165	973	1138
%		14	86	

T	N	37	137	174
%		21	79	

N	N	125	701	826
%		15	85	

Total N		327	1811	2138
%		15	85	

2 (3)

d	N	114	837	951
%		12	88	

i	N	64	338	402
%		16	84	

p	N	149	636	785
%		19	81	

Total N		327	1811	2138
%		15	85	

3 (4)

r	N	23	291	314
%		7	93	

a	N	97	391	488
%		20	80	

v	N	95	276	371
%		26	74	

s	N	109	592	701
%		16	84	

d	N	2	55	57
%		4	96	

Total N		326	1605	1931
%		17	83	

4 (7)

t	N	79	755	834
%		9	91	

f	N	248	1056	1304
%		19	81	

Total N		327	1811	2138
%		15	85	

5 (10)
 s N 277 1708 1985
 % 14 86
 c N 50 103 153
 % 33 67
 Total N 327 1811 2138
 % 15 85

6 (11)
 f N 150 1150 1300
 % 12 88
 m N 177 661 838
 % 21 79
 Total N 327 1811 2138
 % 15 85

7 (12)
 a N 98 650 748
 % 13 87
 b N 110 547 657
 % 17 83
 c N 119 614 733
 % 16 84
 Total N 327 1811 2138
 % 15 85

8 (13)
 1 N 155 507 662
 % 23 77
 2 N 116 564 680
 % 17 83
 3 N 56 740 796
 % 7 93
 Total N 327 1811 2138
 % 15 85

9 (14)
 b N 179 1040 1219
 % 15 85
 i N 148 771 919
 % 16 84
 Total N 327 1811 2138

% 15 85
 10 (15)
 4 N 38 384 422
 % 9 91
 5 N 69 379 448
 % 15 85
 6 N 43 387 430
 % 10 90
 1 N 60 266 326
 % 18 82
 2 N 41 168 209
 % 20 80
 3 N 76 227 303
 % 25 75
 Total N 327 1811 2138
 % 15 85
 TOTAL N 327 1811 2138
 % 15 85

955 CELLS 31 FACTORS -
 PTNdipravsdtdfscfmabc123bi456123

THRESHHOLD .05

STEPUP

LEVEL 0

NEXT RUN 1 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 2
 INPUT .16
 LOG LIKELIHOOD = -914.608

LEVEL 1

NEXT RUN 3 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 4
 INPUT .16
 P = .49 T = .60 N = .50
 LOG LIKELIHOOD = -912.137
 SIGNIFICANCE = .088

NEXT RUN 3 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 4
 INPUT .16
 d = .44 i = .52 p = .57

LOG LIKELIHOOD= -906.390
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .16
r = .30 a = .57 v = .65 s = .50 d = .16
LOG LIKELIHOOD= -884.332
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .15
t = .38 f = .58
LOG LIKELIHOOD= -895.703
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .15
s = .48 c = .73
LOG LIKELIHOOD= -898.896
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .15
f = .43 m = .61
LOG LIKELIHOOD= -896.959
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 3 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 4
INPUT .16
a = .46 b = .53 c = .52
LOG LIKELIHOOD= -912.396
SIGNIFICANCE= .113

NEXT RUN 3 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
1 = .66 2 = .56 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -873.536
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 2 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 3
INPUT .16
b = .49 i = .52
LOG LIKELIHOOD= -914.201
SIGNIFICANCE= .384

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .15
4 = .37 5 = .52 6 = .40 1 = .57 2 = .59 3 = .66
LOG LIKELIHOOD= -889.756
SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 8 123

LEVEL 2

NEXT RUN 9 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
P = .49 T = .61 N = .48
1 = .66 2 = .56 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -870.581
SIGNIFICANCE= .053

NEXT RUN 9 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
d = .42 i = .52 p = .59
1 = .67 2 = .56 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -861.904
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 18 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .14
r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
1 = .65 2 = .57 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -826.615
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
t = .36 f = .59
1 = .67 2 = .56 3 = .31
LOG LIKELIHOOD= -848.566
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
s = .48 c = .73
1 = .65 2 = .56 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -859.516
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 6 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
f = .44 m = .60
1 = .65 2 = .57 3 = .33
LOG LIKELIHOOD= -859.877
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 9 CELLS
CONVERGENCE AT ITERATION 5
INPUT .14
a = .44 b = .54 c = .53
1 = .66 2 = .56 3 = .32
LOG LIKELIHOOD= -869.484
SIGNIFICANCE= .018

NEXT RUN 6 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -872.775
 SIGNIFICANCE= .221

NEXT RUN 18 CELLS
 CONVERGENCE AT ITERATION 5
 INPUT .14
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 4 = .36 5 = .52 6 = .43 1 = .55 2 = .62 3 = .64
 LOG LIKELIHOOD= -853.395
 SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 3 ravsd

LEVEL 3

NEXT RUN 54 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 P = .51 T = .65 N = .46
 r = .29 a = .56 v = .67 s = .50 d = .16
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -817.171
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 53 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 d = .42 i = .51 p = .59
 r = .28 a = .56 v = .65 s = .52 d = .18
 1 = .67 2 = .56 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -811.754
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .35 a = .55 v = .64 s = .50 d = .16
 t = .39 f = .57
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -811.857
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 29 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -806.618
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14

r = .31 a = .56 v = .67 s = .49 d = .18
 f = .44 m = .59
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -812.027
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 54 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -821.224
 SIGNIFICANCE= .007

NEXT RUN 36 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .30 a = .56 v = .66 s = .51 d = .16
 1 = .66 2 = .56 3 = .32
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -822.978
 SIGNIFICANCE= .009

NEXT RUN 107 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 r = .31 a = .56 v = .67 s = .49 d = .17
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 4 = .36 5 = .51 6 = .44 1 = .57 2 = .61 3 = .62
 LOG LIKELIHOOD= -807.050
 SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 5 sc

LEVEL 4

NEXT RUN 75 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 P = .52 T = .69 N = .43
 r = .25 a = .52 v = .71 s = .53 d = .17
 s = .47 c = .80
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -794.871
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 81 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .52 v = .69 s = .54 d = .20
 s = .47 c = .78
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -793.057
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 56 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21

INPUT .13
 r = .32 a = .51 v = .67 s = .52 d = .18
 t = .40 f = .57
 s = .48 c = .76
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -795.774
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 55 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 r = .28 a = .52 v = .70 s = .51 d = .20
 s = .48 c = .76
 f = .44 m = .59
 1 = .64 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -795.958
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 83 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -803.889
 SIGNIFICANCE= .069

NEXT RUN 57 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .14
 r = .27 a = .52 v = .69 s = .53 d = .18
 s = .48 c = .77
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 b = .49 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -805.732
 SIGNIFICANCE= .188

NEXT RUN 154 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 r = .28 a = .52 v = .69 s = .52 d = .19
 s = .48 c = .76
 1 = .64 2 = .58 3 = .32
 4 = .37 5 = .50 6 = .44 1 = .56 2 = .61 3 =
 .61
 LOG LIKELIHOOD= -792.282
 SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 2 dip

LEVEL 5

NEXT RUN 134 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .42 T = .83 N = .53
 d = .43 i = .32 p = .68
 r = .24 a = .51 v = .71 s = .54 d = .19
 s = .47 c = .80

1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -776.654
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 148 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .43 i = .49 p = .59
 r = .29 a = .50 v = .67 s = .54 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -785.232
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 150 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .26 a = .53 v = .69 s = .53 d = .21
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .65 2 = .57 3 = .32
 LOG LIKELIHOOD= -783.414
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 217 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .52 v = .69 s = .55 d = .20
 s = .47 c = .78
 a = .45 b = .53 c = .52
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 LOG LIKELIHOOD= -791.068
 SIGNIFICANCE= .145

NEXT RUN 152 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .25 a = .51 v = .69 s = .54 d = .19
 s = .47 c = .77
 1 = .67 2 = .56 3 = .31
 b = .48 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -792.268
 SIGNIFICANCE= .211

NEXT RUN 367 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 d = .42 i = .50 p = .60
 r = .26 a = .52 v = .69 s = .53 d = .21
 s = .48 c = .76
 1 = .65 2 = .57 3 = .31
 4 = .37 5 = .50 6 = .45 1 = .56 2 = .61 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -779.922
 SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 1 PTN

LEVEL 6

NEXT RUN 224 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .39 T = .83 N = .57
d = .43 i = .29 p = .69
r = .30 a = .49 v = .69 s = .54 d = .20
t = .39 f = .57
s = .47 c = .79
1 = .67 2 = .57 3 = .30
LOG LIKELIHOOD= -767.449
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 242 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .41 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
1 = .65 2 = .57 3 = .31
LOG LIKELIHOOD= -767.006
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 334 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13
P = .42 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .24 a = .51 v = .71 s = .55 d = .19
s = .47 c = .80
a = .45 b = .53 c = .52
1 = .67 2 = .57 3 = .30
LOG LIKELIHOOD= -774.297
SIGNIFICANCE= .096

NEXT RUN 244 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13
P = .42 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .24 a = .51 v = .71 s = .55 d = .19
s = .47 c = .80
1 = .67 2 = .57 3 = .31
b = .49 i = .52
LOG LIKELIHOOD= -776.080
SIGNIFICANCE= .287

NEXT RUN 529 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .41 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .31

4 = .37 5 = .51 6 = .45 1 = .56 2 = .61 3 = .60
LOG LIKELIHOOD= -763.361
SIGNIFICANCE= .000

ADD FACTOR GROUP # 6 fm

LEVEL 7

NEXT RUN 380 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .38 T = .83 N = .58
d = .43 i = .29 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .52 d = .21
t = .39 f = .57
s = .48 c = .78
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .30
LOG LIKELIHOOD= -757.290
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 529 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .41 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
a = .45 b = .55 c = .51
1 = .66 2 = .57 3 = .31
LOG LIKELIHOOD= -764.054
SIGNIFICANCE= .053

NEXT RUN 403 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .42 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .19
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .31
b = .48 i = .52
LOG LIKELIHOOD= -766.249
SIGNIFICANCE= .222

NEXT RUN 529 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12
P = .41 T = .83 N = .53
d = .43 i = .32 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
1 = .66 2 = .57 3 = .31
4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .48 2 = .52 3 = .52

LOG LIKELIHOOD= -763.340
SIGNIFICANCE= .198

ADD FACTOR GROUP # 4 tf

LEVEL 8

NEXT RUN 725 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .58
d = .43 i = .29 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .78
f = .44 m = .59
a = .45 b = .55 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .30

LOG LIKELIHOOD= -754.938
SIGNIFICANCE= .096

NEXT RUN 584 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .58
d = .43 i = .29 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .52 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .49 i = .52

LOG LIKELIHOOD= -756.767
SIGNIFICANCE= .309

NEXT RUN 725 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .38 T = .83 N = .58
d = .43 i = .28 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
1 = .67 2 = .57 3 = .30
4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .49 2 = .52 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -753.917
SIGNIFICANCE= .244

NO REMAINING FACTOR GROUPS
SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO ADD ON
STEPUP 8 3 5 2 1 6 4 0 0 0

STEPPDOWN

LEVEL 10

NEXT RUN 955 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .58
d = .43 i = .28 p = .70
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .48 i = .52
4 = .44 5 = .54 6 = .50 1 = .52 2 = .48 3 = .51

LOG LIKELIHOOD = -753.218

LEVEL 9

NEXT RUN 787 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

d = .43 i = .48 p = .59
r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
t = .41 f = .56
s = .48 c = .75
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .31
b = .48 i = .53
4 = .45 5 = .54 6 = .50 1 = .52 2 = .48 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -770.562
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 711 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13

P = .50 T = .66 N = .46
r = .31 a = .51 v = .70 s = .51 d = .17
t = .41 f = .55
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .50
1 = .66 2 = .57 3 = .31
b = .49 i = .52
4 = .45 5 = .54 6 = .49 1 = .52 2 = .49 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -774.254
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 402 CELLS
NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .37 T = .79 N = .61
d = .42 i = .28 p = .70
t = .35 f = .60
s = .48 c = .71
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .51
1 = .67 2 = .57 3 = .31

b = .49 i = .51
4 = .45 5 = .54 6 = .48 1 = .52 2 = .48 3 = .53

LOG LIKELIHOOD= -792.138
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 737 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .42 T = .83 N = .53
d = .43 i = .31 p = .68
r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .19
s = .47 c = .79
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .51
1 = .66 2 = .57 3 = .31
b = .48 i = .52
4 = .45 5 = .54 6 = .50 1 = .52 2 = .49 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -762.339
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 886 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .38 T = .79 N = .60
d = .42 i = .30 p = .69
r = .36 a = .53 v = .66 s = .50 d = .18
t = .38 f = .58
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .48 i = .53
4 = .44 5 = .54 6 = .49 1 = .53 2 = .48 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -768.842
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 955 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .58
d = .43 i = .28 p = .70
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
a = .48 b = .52 c = .51
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .48 i = .52
4 = .38 5 = .49 6 = .43 1 = .61 2 = .58 3 = .59

LOG LIKELIHOOD= -753.220
SIGNIFICANCE= .950

NEXT RUN 955 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .58
d = .43 i = .28 p = .70
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20

t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .48 i = .52
4 = .42 5 = .57 6 = .50 1 = .50 2 = .51 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -753.221
SIGNIFICANCE= .997

NEXT RUN 574 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .13

P = .39 T = .82 N = .58
d = .44 i = .29 p = .68
r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
t = .41 f = .56
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .48 b = .52 c = .50
b = .49 i = .51
4 = .45 5 = .54 6 = .46 1 = .54 2 = .46 3 = .54

LOG LIKELIHOOD= -796.481
SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 725 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .38 T = .83 N = .58
d = .43 i = .28 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .47 b = .53 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .30
4 = .45 5 = .54 6 = .50 1 = .51 2 = .49 3 = .51

LOG LIKELIHOOD= -753.911
SIGNIFICANCE= .245

NEXT RUN 955 CELLS

NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .57
d = .43 i = .29 p = .69
r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
t = .39 f = .57
s = .48 c = .77
f = .44 m = .59
a = .46 b = .55 c = .50
1 = .67 2 = .57 3 = .30
b = .49 i = .51

LOG LIKELIHOOD= -754.596
SIGNIFICANCE= .737

THROWOUT FACTOR GROUP # 7 abc

LEVEL 8

NEXT RUN 787 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 d = .43 i = .48 p = .59
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .75
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .48 i = .53
 4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .50 2 = .51 3 =
 .51
 LOG LIKELIHOOD= -770.580
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 711 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .50 T = .66 N = .46
 r = .31 a = .51 v = .70 s = .51 d = .17
 t = .41 f = .55
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 b = .49 i = .52
 4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .49 2 = .51 3 =
 .52
 LOG LIKELIHOOD= -774.272
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 402 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .37 T = .79 N = .61
 d = .42 i = .28 p = .70
 t = .35 f = .60
 s = .48 c = .71
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .49 i = .51
 4 = .42 5 = .57 6 = .49 1 = .49 2 = .50 3 =
 .54
 LOG LIKELIHOOD= -792.137
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 737 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .42 T = .83 N = .53
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .19
 s = .47 c = .79
 f = .44 m = .59
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 b = .48 i = .52
 4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .49 2 = .52 3 =
 .52
 LOG LIKELIHOOD= -762.349
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 886 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .79 N = .60
 d = .42 i = .30 p = .69
 r = .36 a = .53 v = .66 s = .50 d = .18
 t = .38 f = .58
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 b = .48 i = .53
 4 = .41 5 = .57 6 = .50 1 = .50 2 = .50 3 =
 .52
 LOG LIKELIHOOD= -768.845
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 955 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .83 N = .58
 d = .43 i = .28 p = .70
 r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 b = .48 i = .52
 4 = .36 5 = .51 6 = .44 1 = .59 2 = .60 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -753.226
 SIGNIFICANCE= .921

NEXT RUN 574 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .39 T = .82 N = .58
 d = .44 i = .29 p = .68
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 b = .49 i = .51
 4 = .43 5 = .57 6 = .46 1 = .52 2 = .48 3 =
 .54
 LOG LIKELIHOOD= -796.489
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 725 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .83 N = .58
 d = .43 i = .28 p = .69
 r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 4 = .42 5 = .56 6 = .50 1 = .49 2 = .52 3 =
 .51
 LOG LIKELIHOOD= -753.917
 SIGNIFICANCE= .244

NEXT RUN 584 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .83 N = .58
 d = .43 i = .29 p = .69
 r = .31 a = .49 v = .69 s = .52 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 f = .44 m = .59
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 b = .49 i = .52
 LOG LIKELIHOOD= -756.767
 SIGNIFICANCE= .216

THROWOUT FACTOR GROUP # 6 fm
 LEVEL 7

NEXT RUN 787 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 d = .43 i = .48 p = .59
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .75
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .48 i = .53
 4 = .37 5 = .51 6 = .44 1 = .58 2 = .60 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -770.608
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 711 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .50 T = .66 N = .46
 r = .31 a = .51 v = .70 s = .51 d = .17
 t = .41 f = .55
 s = .48 c = .77
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 b = .49 i = .52
 4 = .37 5 = .51 6 = .44 1 = .58 2 = .60 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -774.285
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 402 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .37 T = .79 N = .61
 d = .42 i = .28 p = .70
 t = .35 f = .60
 s = .48 c = .71
 1 = .67 2 = .57 3 = .31
 b = .49 i = .51
 4 = .36 5 = .51 6 = .43 1 = .58 2 = .60 3 =
 .63
 LOG LIKELIHOOD= -792.137
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 737 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .42 T = .83 N = .53
 d = .43 i = .31 p = .68
 r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .19
 s = .47 c = .79
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 b = .48 i = .52
 4 = .36 5 = .51 6 = .45 1 = .57 2 = .60 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -762.359
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 886 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .79 N = .60
 d = .42 i = .30 p = .69
 r = .36 a = .53 v = .66 s = .50 d = .18
 t = .38 f = .58
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 b = .48 i = .53
 4 = .35 5 = .51 6 = .44 1 = .59 2 = .60 3 =
 .61
 LOG LIKELIHOOD= -768.859
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 574 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .39 T = .82 N = .58
 d = .44 i = .29 p = .68
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .20
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 b = .49 i = .51
 4 = .37 5 = .51 6 = .40 1 = .61 2 = .57 3 =
 .63
 LOG LIKELIHOOD= -796.497
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 725 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .83 N = .58
 d = .43 i = .28 p = .69
 r = .31 a = .49 v = .69 s = .53 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .48 c = .77
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 4 = .37 5 = .51 6 = .44 1 = .58 2 = .60 3 =
 .60
 LOG LIKELIHOOD= -753.925
 SIGNIFICANCE= .243

NEXT RUN 383 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12

P = .39 T = .83 N = .57
 d = .43 i = .29 p = .69
 r = .30 a = .49 v = .69 s = .54 d = .19
 t = .39 f = .57
 s = .47 c = .78
 1 = .68 2 = .57 3 = .30
 b = .49 i = .51
 LOG LIKELIHOOD= -767.094
 SIGNIFICANCE= .000

THROWOUT FACTOR GROUP # 9 bi

LEVEL 6

NEXT RUN 564 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 d = .43 i = .49 p = .59
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .21
 t = .40 f = .56
 s = .48 c = .76
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 4 = .37 5 = .51 6 = .44 1 = .57 2 = .61 3 = .60
 LOG LIKELIHOOD= -771.739
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 509 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .50 T = .66 N = .46
 r = .31 a = .51 v = .69 s = .51 d = .18
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 1 = .66 2 = .58 3 = .31
 4 = .37 5 = .51 6 = .44 1 = .57 2 = .61 3 = .61
 LOG LIKELIHOOD= -774.894
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 261 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .37 T = .79 N = .61
 d = .42 i = .28 p = .70
 t = .35 f = .60
 s = .48 c = .71
 1 = .66 2 = .57 3 = .31
 4 = .37 5 = .51 6 = .43 1 = .57 2 = .60 3 = .63
 LOG LIKELIHOOD= -792.329
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 529 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .41 T = .83 N = .53
 d = .43 i = .32 p = .68
 r = .25 a = .51 v = .71 s = .53 d = .20
 s = .47 c = .79

1 = .66 2 = .57 3 = .31
 4 = .37 5 = .51 6 = .45 1 = .56 2 = .61 3 = .60
 LOG LIKELIHOOD= -763.361
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 652 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .38 T = .80 N = .60
 d = .42 i = .30 p = .69
 r = .36 a = .53 v = .65 s = .50 d = .19
 t = .38 f = .58
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 4 = .36 5 = .51 6 = .43 1 = .58 2 = .60 3 = .61
 LOG LIKELIHOOD= -770.127
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 372 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .13
 P = .39 T = .82 N = .58
 d = .44 i = .29 p = .68
 r = .31 a = .51 v = .68 s = .52 d = .21
 t = .41 f = .56
 s = .48 c = .77
 4 = .38 5 = .51 6 = .40 1 = .61 2 = .57 3 = .63
 LOG LIKELIHOOD= -796.833
 SIGNIFICANCE= .000

NEXT RUN 224 CELLS
 NO CONVERGENCE AT ITERATION 21
 INPUT .12
 P = .39 T = .83 N = .57
 d = .43 i = .29 p = .69
 r = .30 a = .49 v = .69 s = .54 d = .20
 t = .39 f = .57
 s = .47 c = .79
 1 = .67 2 = .57 3 = .30
 LOG LIKELIHOOD= -767.449
 SIGNIFICANCE= .000

ALL REMAINING FACTOR GROUPS
 SIGNIFICANT

FACTOR GROUPS SELECTED TO
 THROWOUT ON STEPDOWN 0 0 0 0 0 0 9
 6 7 0