

TAÍSE SIMIONI

UMA ANÁLISE DOS VOCOIDES ALTOS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO: RELAÇÕES
ENTRE SILABIFICAÇÃO E ATRIBUIÇÃO DO ACENTO

Porto Alegre

2011

TAÍSE SIMIONI

UMA ANÁLISE DOS VOCOIDES ALTOS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO: RELAÇÕES
ENTRE SILABIFICAÇÃO E ATRIBUIÇÃO DO ACENTO

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em
Letras da Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, como requisito parcial à obtenção do título de
Doutora em Letras.

Área de concentração: Teoria e Análise Linguística
Linha de pesquisa: Fonologia e Morfologia

Orientadora: Prof^a Dr^a Gisela Collischonn

Porto Alegre

2011

CIP - Catalogação na Publicação

Simioni, Taíse

Uma análise dos vocoides altos em português brasileiro: relações entre silabificação e atribuição do acento / Taíse Simioni. -- 2011.
147 f.

Orientadora: Gisela Collischonn.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre, BR-RS, 2011.

1. Português Brasileiro. 2. Vocoides altos. 3. Sílabas. 4. Acento. I. Collischonn, Gisela, orient.
II. Título.

AGRADECIMENTOS

À Gisela, pela inabalável paciência e pela sempre sábia orientação.

À minha família, pelo apoio que me permitiu chegar até aqui.

Ao Moacir, pela amizade incondicional e pela disposição para me ouvir falar sobre glide.

À professora Leda Bisol e ao professor Luiz Carlos Schwindt, pelas observações feitas na banca de Qualificação.

À Tatiana, pela leitura cuidadosa e pelos comentários feitos.

Aos amigos, em especial à Aline, à Evellyne, à Fabiana e ao Rudi, pelo incentivo.

Ao CNPQ, pela bolsa concedida ao longo de parte do Doutorado.

À UNIPAMPA.

RESUMO

Neste trabalho, buscamos observar como os vocoides altos se comportam, no que diz respeito à silabificação e à atribuição do acento, em português brasileiro (PB). O termo “vocoide” é aqui empregado para designar um segmento subjacente que pode se realizar como vogal ou como glide. Nosso objetivo, então, é o de verificar em que contextos a realização se dará com uma ou com outro. Para a análise que tem como pressuposto teórico a Teoria de Otimidade (Prince e Smolensky (1993), McCarthy e Prince (1993b)), tomamos como ponto de partida as hipóteses de que o glide pós-vocálico localiza-se na coda silábica, enquanto o glide pré-vocálico forma núcleo complexo com a vogal seguinte. O principal argumento para a primeira hipótese é o fato de que o glide não coocorre com um (outro) segmento em coda. Fundamentando a segunda hipótese, há o fato de que o glide pré-vocálico possui um papel a desempenhar na atribuição do acento, uma vez que não existem palavras em PB nas quais o acento “pula” uma sílaba constituída por ditongo crescente na penúltima posição (**ídioma*). Em uma análise não derivacional, não é possível interpretar tal ausência como consequência do fato de que, em uma etapa anterior de silabificação, o vocoide alto ocupa a posição de núcleo, o que significa que o acento não pode incidir em uma sílaba à sua esquerda, pois estaria sendo violada a restrição da “janela de três sílabas”. Propomos, então, um ranqueamento que dá conta das diferentes estruturas silábicas de vogal mais glide pós-vocálico e de glide pré-vocálico mais vogal. No que diz respeito à atribuição do acento, foi possível observar que, de maneira geral, o vocoide alto só receberá acento se for acentuado no *input*. Se o acento não estiver presente no *input* ou se outro segmento receber acento no *input*, haverá uma preferência pela realização do vocoide alto como glide, uma vez que tal realização permite a satisfação simultânea das restrições relativas à silabificação e à atribuição do acento.

PALAVRAS-CHAVE: vocoide alto, silabificação, atribuição do acento, Teoria da Otimidade.

ABSTRACT

In this work, we aim to analyze the way high vocoids behave in relation to syllabification and stress assignment in Brazilian Portuguese (BP). The term “vocoid” is used here to express a subjacent segment that can surface as vowel or glide. Our objective is to verify in which contexts will surface one or the other. Based on Optimality Theory (Prince and Smolensky (1993), McCarthy and Prince (1993b)), we take as starting point the hypothesis that the postvocalic glide is placed in the syllabic coda whereas the prevocalic glide forms a complex nucleus with the following vowel. In relation to the first hypothesis, the main argument refers to the fact that the glide does not co-occur with another coda segment. Concerning the second hypothesis, our argument refers to the fact that the prevocalic glide has to play a role in the stress assignment, since there are not words in BP in which the stress “jumps” a syllable constituted by rising diphthong in the penultimate position (**ídroma*). In a non-derivational analysis, it is not possible to interpret this absence as a consequence of an anterior stage of syllabification, where the high vocoid was placed in the nucleus position, and stress placement on a syllable on its left would mean a “three syllable window” violation. Therefore, we propose a ranking that deals with the different syllabic structures of vowel plus postvocalic glide and prevocalic glide plus vowel. In relation to stress assignment, in a general way, we observed that the high vocoid will be stressed only if it is stressed in the input. If the stress is not present in the input or if other segment is stressed in the input, there will be a preference for the realization of a high vocoid as glide, since this realization allows a simultaneous satisfaction of the constraints relating to syllabification and to stress assignment.

KEYWORDS: high vocoid, syllabification, stress assignment, Optimality Theory

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 A SÍLABA E O GLIDE – UM HISTÓRICO	13
1.1 The Sound Pattern of English.....	14
1.2 A reintrodução da sílaba.....	17
1.3 Uma proposta de estrutura interna para a sílaba.....	19
1.4 A teoria CV.....	21
1.5 A teoria X.....	24
1.6 A teoria moraica.....	25
1.7 A sílaba e a Teoria da Otimidade.....	27
2 A REPRESENTAÇÃO SUBJACENTE DOS GLIDES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A ANÁLISE DO GLIDE EM PORTUGUÊS BRASILEIRO	35
2.1 A representação dos glides subjacentes.....	36
2.1.1 <i>Marcação lexical</i>	36
2.1.2 <i>Uso do traço [\pmconsonantal]</i>	37
2.1.3 <i>Vowel-Place Theory (VPT)</i>	38
2.1.4 <i>Revised Articulator Theory (RAT)</i>	41
2.2 Evidências para a existência de apenas glides derivados em PB.....	58
2.3 A tipologia proposta por Levi (2004).....	63
2.4 As sequências [kw] e [gw].....	67
3 O DITONGO ORAL NO PORTUGUÊS BRASILEIRO	70
3.1 Distribuição dos vocoides pós e pré-vocálicos e sua relação com o acento em PB.....	70
3.1.1 <i>Vocoides altos pós-vocálicos</i>	70
3.1.1.1 Posição final.....	71
3.1.1.2 Penúltima posição.....	72
3.1.1.3 Antepenúltima posição.....	73
3.1.2 <i>Vocoides altos pré-vocálicos</i>	74
3.1.2.1 Posição final.....	75
3.1.2.2 Penúltima posição.....	76
3.1.2.3 Antepenúltima posição.....	76

3.1.3 Quadros-síntese.....	77
3.2 A posição do glide na estrutura silábica do PB.....	78
3.2.1 O ditongo decrescente.....	81
3.2.1.1 Glide pós-vocálico no núcleo?.....	81
3.2.1.2 Glide pós-vocálico na coda?.....	84
3.2.2 O ditongo crescente.....	87
3.2.2.1 Glide pré-vocálico no ataque?.....	87
3.2.2.2 Glide pré-vocálico no núcleo?.....	88
3.2.3 Glide pós-vocálico na coda e glide pré-vocálico no núcleo complexo.....	93
4 A SILABIFICAÇÃO DOS VOCOIDES ALTOS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E SUA RELAÇÃO COM O ACENTO.....	95
4.1 A silabificação dos vocoides altos em português.....	99
4.1.1 A silabificação dos glides pós-vocálicos.....	105
4.1.2 A silabificação dos glides pré-vocálicos.....	115
4.2 A interação entre a silabificação dos vocoides altos e a acentuação.....	118
4.2.1 Os vocoides pós-vocálicos.....	125
4.2.2 Os vocoides pré-vocálicos.....	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	139
ANEXOS.....	147

INTRODUÇÃO

O comportamento das vogais altas, que ora se realizam como vogais, ora se realizam como glides, dependendo do contexto em que estiverem, já foi alvo de inúmeros trabalhos, tendo como objeto de análise o português (destacamos Bisol (1999), Mateus e D'Andrade (2000), embora seus textos não tenham este assunto como foco principal) ou outras línguas (como Rosenthal (1994), por exemplo). No que diz respeito às análises referentes à língua portuguesa, pode-se constatar uma lacuna: não é discutida a relação entre a silabificação dos segmentos altos e a atribuição do acento. Tendo percebido que estabelecer esta relação é imprescindível para uma adequada compreensão do comportamento das vogais altas em português brasileiro (PB), buscamos, no presente trabalho, proceder a esta análise.

Para tal, percorremos o caminho que passa a ser descrito. No primeiro capítulo, foram retomadas algumas propostas de representação da estrutura silábica. Partindo de Chomsky e Halle (1991) [1968], para os quais a sílaba não possui status de constituinte prosódico, passamos a observar como a sílaba foi reintroduzida nos estudos fonológicos e como diferentes análises de sua estrutura foram propostas. Nesta reintrodução da sílaba como um constituinte prosódico, destacamos Kahn (1976), para o qual a sílaba não possui estrutura interna. Na sequência, observamos que alguns autores mantêm a sílaba sem estrutura interna, enquanto outros propõem uma estrutura com variados níveis de complexidade. Entre os primeiros, estão Clements e Keyser (1983). No segundo grupo, apresentamos as representações propostas por Kaye e Lowenstamm (1984) e Levin (1985). Com Hayes (1989), observamos uma passagem do que o autor chamou de análise segmental para uma análise prosódica da sílaba, com a mora organizando a estrutura silábica. Por fim, apresentamos a análise da silabificação segundo a concepção teórica da Teoria da Otimidade (Prince e Smolensky (1993), McCarthy e Prince (1993b)), a partir de Zec (2007). Durante a exposição destas diferentes abordagens da sílaba, ressaltamos a análise que cada autor propõe para o glide. Será possível observar que a interpretação deste segmento alterna entre considerar que há traços distinguindo glides de vogais (segundo Chomsky e Halle, por exemplo, glides são [-vocálicos, -consonantais], enquanto vogais são [+vocálicas, -consonantais]) e acreditar que a diferença entre estes segmentos reside apenas na sua afiliação silábica (para Clements e Keyser, por exemplo, glides estarão ligados, na camada CV, a C, enquanto vogais estarão ligadas a V). Muito pouco é dito por estes autores sobre a existência de glides subjacentes e, conseqüentemente, sobre como é possível analisá-los, se for aceita sua existência.

No segundo capítulo, apresentamos as evidências que Levi (2004) traz para a existência dos

glides subjacentes. A análise de tais evidências só é possível se levarmos em consideração as quatro propostas de representação do glide subjacente destacadas pela autora: marcação lexical (segundo a qual glides subjacentes são marcados subjacentemente como não podendo ocupar uma posição nuclear); uso do traço [\pm consonantal] (conforme o qual glide subjacente e vogal se diferenciariam unicamente pelo traço [+consonantal] do primeiro e [-consonantal] da segunda); *Vowel-Place Theory* (para a qual glides subjacentes se diferenciam de vogais por não apresentarem um nó vocálico); e *Revised Articulator Theory* (para a qual vogais e glides subjacentes apresentam diferentes traços de articulador). Segundo Levi, a última proposta é a mais interessante por conseguir dar conta da maior parte dos processos que atestam a diferença de comportamento de vogais e glides subjacentes em processos fonológicos. A partir da exposição da análise feita por Levi, foi possível observar se há evidências para a existência de glides subjacentes em PB. Foram buscados, então, conforme Levi mostra, processos que realmente são capazes de distinguir vogais de glides subjacentes. Como poderá ser observado, tais processos não foram encontrados em PB, o que nos levou a descartar a existência de glides subjacentes nesta língua e a incluí-la, levando em consideração a proposta de tipologia de Levi, entre aquelas que possuem vogais subjacentes que se realizam como vogais ou como glides. Ao final deste capítulo, foi possível analisar as sequências *kw* e *gw* e chegar à conclusão, em conformidade com Bisol (1989, 1999), de que se trata de segmentos complexos.

O terceiro capítulo apresenta uma descrição das realizações possíveis para as vogais altas em PB. A partir deste instante, tendo sido descartada a existência de glides subjacentes em PB, passamos a denominar os segmentos subjacentes altos como “vocoides”, pois, para a análise otimalista realizada no quarto capítulo, não existe a necessidade de se estipular um *input* com vogal ou com glide. Empregamos o termo “vocoide”, então, como sinônimo de um segmento que pode ser realizar como vogal ou como glide, dependendo de determinadas circunstâncias. Este capítulo foi dividido em duas partes com objetivos bastante específicos. Na primeira parte, observamos a distribuição dos vocoides altos pós e pré-vocálicos e verificamos (i) sua relação com o acento e (ii) sua realização com ditongo ou com hiato. A partir desta descrição, foi possível construir quadros que sintetizam o comportamento dos vocoides altos em PB. Na segunda parte, imprescindível para a análise a ser realizada no capítulo seguinte, discutimos a posição ocupada pelo glide na estrutura silábica em PB. Defendemos, então, a hipótese segundo a qual o glide pós-vocálico está na coda, tendo como principal argumento a não coocorrência entre o glide e um (outro) segmento na coda. A hipótese defendida com relação ao glide pré-vocálico é a de que ele constitui um núcleo complexo com a vogal seguinte. O argumento mais relevante para defender esta hipótese é o fato de que este glide tem efeitos em termos de peso silábico para a atribuição do acento. Para defender as hipóteses

recém mencionadas, os argumentos de diferentes autores foram trazidos, para que pudéssemos refutá-los ou mostrar seus benefícios em termos de análise dos glides em PB.

No último capítulo, realizamos uma análise dos vocoides altos em PB, no que diz respeito à sua silabificação e sua relação com a atribuição do acento, tomando como pressuposto teórico a Teoria da Otimidade. Para esta análise, em primeiro lugar, buscamos estabelecer as restrições e o ranqueamento responsáveis pela estrutura silábica segundo a qual glides pós-vocálicos estão na coda e glides pré-vocálicos constituem núcleo complexo com a vogal seguinte. Foi necessário, então, analisar também de que maneira a gramática do PB exclui a possibilidade de glides pós e pré-vocálicos ocuparem um núcleo e um ataque complexos, respectivamente. Em segundo lugar, discutimos sobre as restrições e o ranqueamento responsáveis pela atribuição do acento em PB. Na sequência, foi possível estabelecer as relações entre a silabificação e a atribuição do acento envolvendo vocoides altos sucedidos ou antecidos por uma vogal.

A análise realizada no último capítulo permitiu visualizar o fato de que, em PB, vocoides altos se realizam, preferencialmente, como glides, mesmo levando em consideração a atuação do acento, o que aponta para o fato de que, em PB, restrições relativas ao acento não são capazes de exercer pressão para que restrições referentes à estrutura silábica sejam violadas. Esta situação, entretanto, não se verifica quando os vocoides altos portam acento no *input*. Neste caso, restrições de estrutura silábica (ONSET, especificamente) serão violadas para que o acento lexical possa ser mantido no *output* na mesma posição.

A análise a que procedemos no quarto capítulo possui como pressuposto teórico a Teoria da Otimidade (TO), como explicitamos acima. Optamos por não dedicar um capítulo à revisão desta teoria, uma vez que há uma extensa literatura sobre o assunto. Para uma introdução a respeito da teoria, é possível consultar, por exemplo, Kager (1999). Textos de introdução em português, como Schwindt (2005), também podem ser encontrados. Desta forma, nesta introdução, apenas discorreremos sobre alguns aspectos básicos da teoria que serão relevantes para nosso trabalho.

Segundo a TO, as gramáticas das línguas são constituídas a partir de restrições ranqueadas entre si. Adotamos, neste trabalho, uma visão de TO *standard*. Isto implica a crença de que todas as restrições são universais e fazem parte de um componente denominado CON e de que as diferenças entre as línguas residem unicamente nos diferentes ranqueamentos entre as restrições. Nesta concepção, há apenas dois níveis na gramática: o *input* e o *output*, e o mapeamento entre eles se dá unicamente pela interação entre os candidatos a *output* e as restrições, que podem ser de marcação (quando avaliam a boa formação dos candidatos) ou de fidelidade (quando avaliam a relação de correspondência, na perspectiva adotada aqui, a partir de McCarthy e Prince (1999), entre o *input* e o *output*). Na comparação entre os candidatos a *output*, será vencedor aquele que melhor satisfizer

as restrições ranqueadas conforme a gramática de uma determinada língua. A formalização adotada pela teoria poderá ser observada já no primeiro capítulo, quando expusermos o que nos diz Zec (2007) sobre o processo de silabificação conforme a TO.

Ainda dentro da perspectiva da TO *standard*, uma vez que há apenas dois níveis na gramática, a noção de paralelismo é essencial. Como explica McCarthy (2007, p. 20), “isto significa que os candidatos sob avaliação podem mostrar os efeitos de vários processos fonológicos simultaneamente – isto é, os efeitos dos processos são avaliados em paralelo”. Como será possível verificar, este pressuposto será essencial para nossa análise das relações entre silabificação e atribuição de acento em PB, uma vez que, nesta perspectiva, não há como se estabelecer relações de precedência entre um processo e outro.

Para finalizar esta introdução, discorreremos brevemente sobre a propriedade da *riqueza da base* (Prince e Smolensky, 1993). Segundo tal propriedade, não devem ser impostas restrições ao *input*; a ausência de determinados segmentos ou de determinadas estruturas em uma língua deve ser consequência da maneira como os candidatos são avaliados por EVAL, componente da gramática responsável pela avaliação dos candidatos a *output* e pela seleção do melhor entre eles. Tal ausência, portanto, não pode ser estipulada como uma característica do *input*. Como será possível observar adiante, esta propriedade permitirá que, em nossa análise dos vocoides altos, um mesmo *input* seja constituído tanto por vogais altas quanto por glides altos, uma vez que a realização com um ou outro será determinada unicamente pela relação entre os candidatos a *output* e as restrições.

1 A SÍLABA E O GLIDE – UM HISTÓRICO

I am a firm believer in knowing where we come from.

Hyman (2003)

Neste capítulo, algumas propostas de representação para a sílaba serão retomadas. Durante tal retomada, observaremos como cada proposta analisa os glides. Será possível perceber o fato de que os glides se distinguem das vogais, nas abordagens expostas, ora em função de algum traço, ora em função da estrutura silábica proposta. Além disso, poderemos verificar se os autores discutem a existência de glides subjacentes. Chomsky e Halle (1991) [1968] e Kahn (1976) propõem que o traço [silábico] distingue vogais de glides. Tais autores não teriam como apelar para a estrutura silábica para fazer tal distinção, uma vez que os primeiros não admitem a sílaba como um constituinte fonológico, e o último propõe uma sílaba sem estrutura interna. Kaye e Lowenstamm (1984), diferentemente, propõem uma estrutura silábica bastante complexa, que permite distinguir vogais de glides, ao menos os que não são subjacentes. Em termos de traços, não há, para estes autores, distinção entre os segmentos. No interior da teoria CV (Clements e Keyser, 1983), também é a estrutura silábica que desempenha o papel de distinguir vogais e glides. Como veremos adiante, embora os autores admitam a existência de glides subjacentes, sua proposta não é clara quanto à análise de tais segmentos. No que diz respeito à teoria X, à teoria moraica e à teoria da otimidade, representadas, nesta retomada, por Levin (1985), Hayes (1989) e Zec (2007), respectivamente, todos também distinguem glides e vogais através da estrutura silábica. Hayes (1989) e Zec (2007), entretanto, admitem diferenciar glides de vogais na subjacência, o que é feito através do traço [consonantal].

Será interessante observar o caminho percorrido pelas diferentes propostas de representação silábica desde Chomsky e Halle (1991) [1968]. Como afirmamos anteriormente, os autores não admitiam a sílaba como um constituinte. O traço [silábico] exercia a função de identificar um segmento ocupante da posição de núcleo de sílaba. Kahn (1976), como veremos, é um dos responsáveis por reintroduzir a sílaba, como um constituinte, nos estudos fonológicos. A partir de então, à medida que a sílaba se firma como unidade, o grau de complexidade de sua estrutura também se amplia, mas há momentos de reavaliação e de redução de níveis hierárquicos ou de subunidades. Como veremos no próximo capítulo, tendo sido estabelecida a sílaba como um constituinte prosódico e tendo sido discutida amplamente a composição de um segmento vocálico em termos de traços e a relação disto com a estrutura silábica, cria-se um ambiente em que é

possível uma discussão mais profunda e fundamentada sobre a existência de glides subjacentes, como aquela realizada por Levi (2004), que será apresentada no segundo capítulo.

Por fim, cabe destacar que será possível observar divergências em relação ao momento em que se dá o processo de silabificação, embora essa questão não seja extensamente discutida aqui. A maioria dos autores não fala explicitamente sobre isto, mas é possível deduzir a crença de que a representação subjacente não apresenta estrutura silábica, pelo menos para a maioria. Neste contexto, é interessante observar dois opostos: Kaye e Lowenstamm (1984) e Zec (2007). Para os primeiros, a estrutura silábica está presente na representação subjacente, embora não seja apresentada uma justificativa para tal postulado. Para Zec (2007), em função do quadro teórico em que sua proposta se baseia – a Teoria da Otimidade –, a estrutura silábica pode ou não estar presente em qualquer *input*, pela propriedade da *riqueza da base* (cf. McCarthy, 2003a), mas, tendo em vista que não há restrições de fidelidade que militem a favor de determinada estrutura silábica, a sua presença no *input* não terá efeitos na seleção dos candidatos¹.

1.1 The Sound Pattern of English

Chomsky e Halle (1991) [1968], inicialmente, distinguem os glides das vogais e das consoantes pelos traços [consonantal] e [vocálico]. De acordo com Chomsky e Halle (1991, p. 302), “sons consonantais são produzidos com uma obstrução radical na região médio-sagital do trato vocal; sons não-consonantais são produzidos sem tal obstrução”. Já os sons vocálicos “são produzidos com uma cavidade *oral* na qual a constrição mais radical não excede aquela encontrada na vogais altas [i] e [u] e com cordas vocais que são posicionadas de forma a permitir o vozeamento espontâneo; na produção de sons não-vocálicos, uma ou ambas as condições não são satisfeitas” (Chomsky e Halle, 1991, p. 302).

1 Como mostra Steriade (2007), análises gerativas, incluindo aquelas dentro do modelo da Fonologia Lexical (Kiparsky 1982, 1985), concebiam suas representações subjacentes a partir do postulado da minimalidade lexical [*lexical minimality*], que “faz com que o inventário subjacente de fonemas não contenha variantes contextuais e com que os segmentos sejam lexicalmente representados como subespecificados para traços predizíveis” (Steriade, 2007, p. 146). Neste sentido, se a silabificação é predizível em um língua, ela não fará parte da representação lexical. Ainda conforme mostra Steriade, a Teoria da Otimidade não impõe restrições ao *input*. Assim, as diferenças entre ocorrência de contraste em todos os ambientes, neutralização em todos os ambientes, contraste restrito a alguns ambientes e neutralização restrita a alguns ambientes dependerão da interação entre restrições de fidelidade e de marcação (também como explica Kager, 1999). No que diz respeito à silabificação, a simples ausência de restrições de fidelidade a determinadas estruturas silábicas é suficiente para que contrastes derivados de tais estruturas não se estabeleçam. Desta forma, a ausência ou presença de silabificação no *input* não exercerá efeitos na seleção do candidato ótimo. Tal seleção será feita com base em restrições de marcação e em restrições de fidelidade que não dizem respeito a uma silabificação pré-determinada. Cabe destacar que, no próximo capítulo, faremos uma discussão sobre a necessidade de se pensar mais sobre as representações subjacentes, no que diz respeito aos traços, em TO.

Usando, então, estes dois traços, os autores distinguem quatro grandes classes de segmentos (embora não justifiquem por que consideram os glides [j] e [w] como [-vocálicos]), como vemos em (1).

(1)

[+vocálico, -consonantal] = vogal

[-vocálico, +consonantal] = verdadeira consoante²

[+vocálico, +consonantal] = líquida

[-vocálico, -consonantal] = glide³

Adiante, no capítulo oito, Chomsky e Halle (1991, p. 354) substituem o traço [vocálico] pelo [silábico], cuja função seria “caracterizar todos os segmentos que constituem pico silábico”. Desta forma, a diferença entre uma vogal e um glide seria o fato de que a primeira é [+silábica], enquanto o segundo é [-silábico]. É interessante observar a motivação para esta substituição.

Chomsky e Halle discorriam sobre o emprego das variáveis na formalização de regras. Para tal, analisavam o processo de *liaison* e de apagamento que ocorre em francês, como pode ser observado nos exemplos em (2), nos quais os segmentos apagados estão em negrito (Chomsky e Halle, 1991, p. 353):

(2)

petit garçon ⁴	petit livre	petit enfant	petit oiseau
cher garçon	cher livre	cher enfant	cher oiseau
le garçon	le livre	l(e)enfant	l(e)oiseau
pareil gâchis	pareil livre	vieil ami	vieil oiseau

Ainda sem a substituição do traço [vocálico] pelo [silábico], as regras do processo de *liaison* e de apagamento em francês exemplificadas acima seriam formalizadas da maneira como vemos em (3) (Chomsky e Halle, 1991, p. 353).

² Como é possível observar, para Chomsky e Halle, apenas as obstruintes e as nasais seriam “verdadeiras consoantes”.

³ Chomsky e Halle incluem [h] e [ʔ] entre os glides.

⁴ As glosas são as seguintes: *petit* 'pequeno (adj.)', *cher* 'querido (adj.)', *le* 'o (art.)', *pareil* 'semelhante (adj.)', *vieil* 'velho (adj.)', *garçon* 'menino (subst.)', *livre* 'livro (subst.)', *enfant* 'criança (subst.)', *oiseau* 'pássaro (subst.)', *gâchis* 'confusão (subst.)', *ami* 'amigo (subst.)'.

(3)

[+vocálico, -consonantal] → Ø / ____ # [-consonantal]

[-vocálico, +consonantal] → Ø / ____ # [+consonantal]

De acordo com os autores, as duas regras podem ser reunidas em uma só com o emprego das variáveis, como vemos em (4) (Chomsky e Halle, 1991, p. 353).

(4)

[-α vocálico, α consonantal] → Ø / ____ # [α consonantal]

O problema com essa formalização, segundo os autores, seria o caso das palavras “estrangeiras” iniciadas por glide, diante das quais não há apagamento nem *liaison* (*le yogi* *[ljogi] 'o iogue', *les yogi* *[lezjogi] 'os iogues'). As regras em (3), então, ficariam restritas às palavras nativas. Para as palavras estrangeiras, as regras em (5) seriam necessárias (Chomsky e Halle, 1991, p. 354).

(5)

[+vocálico, -consonantal] → Ø / ____ # [+vocálico, -consonantal]

[-vocálico, +consonantal] → Ø / ____ # $\left\{ \begin{array}{l} [-\text{vocálico}] \\ [+consonantal] \end{array} \right\}$

Como observam os autores, as regras em (5) não podem ser reunidas em uma só. Para que essa junção pudesse ser feita de maneira a captar a relação entre as duas regras, o traço [vocálico] foi substituído pelo [silábico]. Desta forma, para as palavras nativas, haveria a regra em (6), e, para as palavras estrangeiras, a regra em (7) (Chomsky e Halle, 1991, p. 355).

(6)

[-α silábico, α consonantal] → Ø / ____ # [α consonantal, - palavra estrangeira]⁵

5 Cabe observar que a regra em (4) abarca o fato de que as líquidas e os glides não são apagados diante de consoante (*cher livre*, *pare[j] livre*), levando em consideração que Chomsky e Halle (1991) os classificam, respectivamente, como [+vocálicas, +consonantais] e [-vocálicos, -consonantais], configurações não contempladas na regra. Já a regra em (6) implica, equivocadamente, o apagamento das líquidas, uma vez que estas são [-silábicas] nos casos sob análise. O mesmo equívoco não se repete no caso dos glides, tendo em vista que estes são [-silábicos, -consonantais], configuração não contemplada na regra. Clements e Keyser (1983, p. 98) alertam para este e outros problemas da regra.

(7)

$[-\alpha \text{ silábico}, \alpha \text{ consonantal}] \rightarrow \emptyset / \text{ ______ } \# [-\alpha \text{ silábico}, + \text{ palavra estrangeira}]$

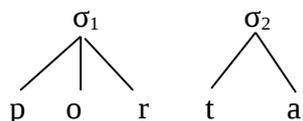
Quando a sílaba é reintroduzida nos estudos fonológicos como um constituinte, como veremos adiante, o traço [silábico] perde sua razão de existir. De qualquer forma, cabe destacar que Chomsky e Halle substituíram o traço [vocalico] pelo [silábico] na tentativa de dar conta de glides que ora se comportam como vogais, ora se comportam como consoantes em uma mesma língua. Nas palavras nativas, glides e vogais formam uma classe natural, e o que os une é o traço [-consonantal]. Já nas palavras estrangeiras, glides e vogais não formam uma classe natural, e o que os separa é o traço [silábico]. As regras em (6) e (7) formalizam essa situação.

1.2 A reintrodução da sílaba

Na década de 1970, há um movimento de reintrodução da sílaba nos estudos fonológicos. Neste movimento, inclui-se Kahn (1976). Segundo o autor, um de seus objetivos é trazer evidências para a existência de uma “bem definida unidade de percepção e produção maior do que o segmento e menor do que a palavra” e para o fato de que “esta unidade desempenha um papel muito significativo no condicionamento de declarações distribucionais, mudanças sonoras, regras fonológicas sincrônicas etc.” (Kahn, 1976, p. 20). Esta unidade, obviamente, é a sílaba.

Para Kahn (1976), a sílaba apresenta a estrutura mostrada em (8). Nesta representação, como se pode observar, os segmentos se ligam diretamente à sílaba (σ), não havendo, portanto, níveis intermediários.

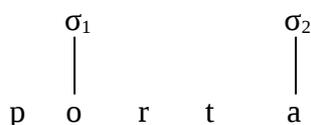
(8)



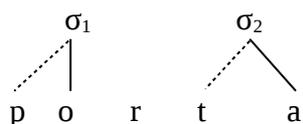
A sílaba se forma, segundo o autor, a partir dos segmentos [+silábicos]. Isto significa que a quantidade de sílabas em uma palavra corresponderá à quantidade de elementos [+silábicos] que ela possuir. Em uma primeira etapa, portanto, a cada elemento [+silábico] será associada uma sílaba, como vemos em (9). Na sequência, será formada a parte inicial da sílaba da seguinte maneira: serão associadas à esquerda do elemento silábico o maior número de consoantes que constituam um

cluster permitido em início de palavra⁶. Isto pode ser visto em (10). A sequência *rt*, em português, não constitui um *cluster* permitido em início de palavra, portanto nenhuma sílaba poderá começar com tal sequência, o que faz com que apenas *t* seja associado ao ataque. Por fim, a parte final da sílaba será formada, juntando-se à direita do elemento silábico todas as consoantes que permitem a formação de um *cluster* de final de palavra possível na língua, como vemos em (11). É possível, em português, que uma palavra termine com *r*, logo, segundo a proposta de Kahn (1976), uma sílaba também pode terminar com este segmento⁷.

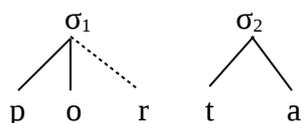
(9)



(10)



(11)



Kahn (1976) adota como traços de classes principais os seguintes traços: [silábico], [consonantal] e [soante]. Segundo Kahn (1976, p. 148), [silábico] é um “traço que é fácil de usar, mas extremamente difícil de definir [...]”. Sigo a prática padrão ao considerar vogais e 'soantes silábicas' como [+silábicos] e todos os outros segmentos como [-silábicos]”. É interessante observar que o autor, de fato, não propõe uma definição para este traço. Adiante veremos que, ao reintroduzir a sílaba como constituinte fonológico, Kahn (1976) permitiu aos trabalhos que o seguiram

6 Como afirmam Clements e Keyser (1983, p. 4), “a suposição de Kahn de que o conjunto de *clusters* em início de sílaba era coextensivo com o conjunto de *clusters* em início de palavra estava incorreta como uma afirmação universal”.

7 Kahn (1976, p. 45) explica o seguinte sobre os *clusters* permitidos em início ou em final de palavra em uma língua e aos quais as regras de formação da sílaba fazem referência diretamente: “O sistema de regras que atribui estrutura silábica a sequências de segmentos, como proposto aqui, não faz referência a um conjunto geral de restrições a *clusters* possíveis em início ou final de palavra que seja difundido ao longo da fonologia. Pelo contrário, é nas próprias regras de atribuição de estrutura silábica que essas restrições são encontradas. Além disso, estas restrições não são mencionadas por nenhuma outra regra fonológica. Até onde posso ver, tal 'globalidade' não é exigida”.

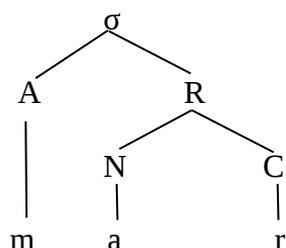
abandonar este traço. Para os traços [consonantal] e [soante], o autor formula definições. Para Kahn (1976, p. 148), “um segmento é [+consonantal] se existe uma obstrução na passagem central da parte oral do trato vocal. 'Obstrução' se refere à configuração em que um par de articuladores está próximo o suficiente para produzir turbulência na corrente de ar que passa por eles”. Por fim, segundo Kahn (1976, p. 148), “a classe de segmentos [+soantes] [-obstruintes] é definida como a classe de segmentos cuja articulação não resulta em uma pressão crescente [pressure build-up] no trato vocal”.

Com relação aos glides, o autor os analisa como [-silábicos, -consonantais, +soantes]. Para Kahn (1976, p. 141), tais segmentos “ocorrem na forma silábica subjacentemente [...] (/w, y/ silábicos = /u, i/)”. Embora o autor não afirme isto explicitamente, depreende-se desta análise que haveria regras que transformariam o traço [+silábico] das vogais em [-silábico], uma vez que esta seria a única diferença entre os glides [w, y] e as vogais /u, i/.

1.3 Uma proposta de estrutura interna para a sílaba

Para Kaye e Lowenstamm (1984), a estrutura da sílaba é aquela apresentada em (12) (σ = sílaba, A = ataque, R = rima, N = núcleo, C = coda). Segundo os autores, portanto, a sílaba possui uma estrutura interna.

(12)



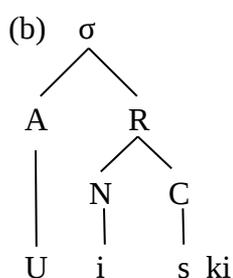
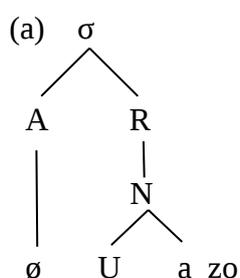
Segundo Kaye e Lowenstamm (1984, p. 130), o traço [silábico] é redundante e, conseqüentemente, desnecessário, uma vez que a capacidade de ser núcleo de sílaba “pode ser atribuída aos segmentos como uma propriedade derivada de sua posição na estrutura métrica”. Ou seja, a partir do momento em que os segmentos capazes de ocupar a posição de núcleo silábico serão determinados por uma teoria da estrutura silábica, como a que propõem os autores, o traço [silábico] deixa de exercer qualquer função. É importante destacar que, diferentemente do que se concebe em propostas posteriores, para Kaye e Lowenstamm (1984), a estrutura silábica está

presente na representação subjacente das palavras.

Para Kaye e Lowenstamm (1984), os traços de classes principais são os traços [vocálico] e [consonantal]. Segundo sua análise, todos os segmentos que podem ocupar a posição de núcleo silábico, levando em consideração diferentes línguas, são [+vocálicos], o que os leva a caracterizar as líquidas, as nasais e os glides como [+vocálicos, +consonantais]. Kaye e Lowenstamm (1984, p. 131) explicam que isso é necessário para que estes segmentos tenham garantido o acesso às três posições silábicas: ataque, núcleo e coda, tendo em vista que segmentos [+vocálicos] podem ocupar a posição de núcleo, e segmentos [+consonantais], a posição de ataque e coda⁸. Ainda de acordo com esta análise, vogais altas e glides não são jamais, nem podem ser, fonemas distintos. Ambos são caracterizados, portanto, como [+vocálicos, +consonantais], e o que os diferencia é a posição que ocupam na sílaba (subjacentemente, tanto vogais altas quanto glides são representados como U e I). As vogais não-altas, por sua vez, são [+vocálicas, -consonantais].

Como vimos no início do capítulo, Chomsky e Halle (1991) se apoiam no comportamento dos glides iniciais da língua francesa em palavras estrangeiras para substituir o traço [vocálico] pelo [silábico]. Kaye e Lowenstamm (1984) reanalisam este fenômeno. Para os autores, que não mencionam uma distinção entre palavras estrangeiras e palavras nativas, a explicação para a diferença de comportamento entre uma palavra iniciada por [w] diante da qual há apagamento e outra diante da qual tal processo não se verifica (*le oiseau* [lwazo] 'o pássaro', *le whisky* [lɔwiski] *[lwiski] 'o uísque') reside em diferentes estruturas silábicas subjacentes. No primeiro caso, o glide faria parte de um núcleo complexo, o que formaria, de acordo com os autores, um verdadeiro ditongo; no segundo caso, o glide estaria no ataque silábico. Estas diferentes representações podem ser vistas em (13), em que apenas a primeira sílaba está representada. Em (13a), podemos observar o que os autores chamam de “ataque nulo”. Para Kaye e Lowenstamm (1984), qualquer posição silábica não-ramificada pode ser “nula”. Não discutiremos, aqui, a validade de tal postulado.

(13)



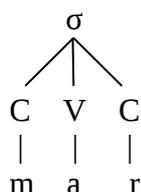
⁸ Kaye e Lowenstamm (1984) afirmam que a classificação dos glides como [-vocálicos, -consonantais], como a presente em Chomsky e Halle (1991) [1968], não lhes dá acesso a nenhuma posição silábica.

Kaye e Lowenstamm (1984) formulam, então, uma regra segundo a qual há apagamento de uma vogal diante de um ataque nulo, o que se aplicaria a *le + oiseau*, mas não se aplicaria a *le + whisky*.

1.4 A teoria CV

Clements e Keyser (1983, p. 3) assumem como ponto de partida para seu trabalho a “teoria hierárquica da sílaba”, introduzida por Kahn (1976). Conforme os autores, “o trabalho de Kahn forneceu uma demonstração convincente das vantagens teóricas de se reconhecer a sílaba como uma unidade hierárquica” (Clements e Keyser, 1983, p. 4). Segundo a análise proposta pelos autores, a sílaba tem a estrutura apresentada em (14). Clements e Keyser (1983, p. 8) afirmam que sua teoria “estende minimamente a proposta de Kahn (1976)”. Como é possível observar em (14), a diferença entre a estrutura silábica proposta por Kahn (1976) e aquela adotada por Clements e Keyser (1983) reside no fato de que esta última apresenta uma camada CV entre a camada da sílaba e a camada dos segmentos⁹. Nesta perspectiva, qualquer segmento dominado por V constituirá um pico silábico, enquanto qualquer segmento dominado por C será marginal na sílaba¹⁰. Isso resolve um problema apontado por Clements e Keyser (1983, p. 4) em relação à proposta de Kahn (1976): “o modo hierárquico de representação de Kahn era insuficientemente rico no sentido de que não distinguia picos silábicos de elementos marginais”¹¹.

(14)



Esta proposta de representação permite, como explicitam os autores, que o traço [silábico] seja eliminado. Em nota, Clements e Keyser (1983, p. 9) explicam que, com a eliminação deste

9 Para Clements e Keyser (1983, p. 27), a estrutura silábica já está presente na representação lexical: “as árvores silábicas não são construídas no curso das derivações fonológicas, mas já estão presentes, completamente formadas, nas representações lexicais que constituem o *input* para o componente fonológico”.

10 Clements e Keyser (1983) argumentam a favor de uma estrutura silábica sem constituintes internos. Em seu texto, os autores rebatem possíveis argumentos favoráveis à rima como constituinte silábico. Não retomaremos, aqui, tal discussão.

11 Steriade (1988), em sua resenha de Clements e Keyser (1983), questiona a estrutura silábica proposta pelos autores. Para tal, a autora desconstrói alguns dos argumentos trazidos por Clements e Keyser segundo os quais uma estrutura interna para a sílaba é desnecessária. Além disso, a autora traz outros argumentos favoráveis a tal estrutura interna.

traço, a única diferença entre vogais e glides é a sua afiliação a V e C, respectivamente, na camada CV.

Segundo Steriade (1988, p. 126), que faz uma resenha de Clements e Keyser (1983), há um argumento contrário à distinção subjacente entre consoantes e vogais como posições esqueléticas: “o fenômeno da silabidade dependente do contexto”. Como explica a autora, em muitas línguas há segmentos cujo estatuto silábico depende do contexto em que estão inseridos, ou seja, não são inerentemente C ou V. Isto é o que ocorre, por exemplo, com as vogais altas em português brasileiro, embora a autora não tenha trazido esta língua em sua lista de exemplos¹². Steriade, então, propõe que tais segmentos não sejam especificados subjacentemente como C ou V; para casos como este, uma terceira categoria na camada esquelética teria de ser introduzida: além de C e V, haveria uma categoria não especificada quanto à sua posição nuclear ou marginal na sílaba¹³.

Clements e Keyser (1983) também analisam a *liaison* e o apagamento do francês, exemplificados em (2). Para os autores, as obstruintes de final de palavra que são apagadas diante de outra consoante¹⁴ estão presentes na representação subjacente de uma palavra, mas não fazem parte do processo de silabificação, o que pode ser observado em (15), que representa a estrutura silábica da segunda sílaba de *petit*. Estas consoantes serão associadas a uma sílaba quando encontrarem o contexto descrito na regra em (16). Por esta regra de *liaison*, uma consoante sem filiação silábica pode se unir a uma sílaba iniciada por vogal, como em *petit ami*. Clements e Keyser explicam que a regra não precisa fazer menção a uma fronteira entre palavras, uma vez que, conforme sua proposta, não haverá consoantes não silabificadas no interior de uma palavra. Por outro lado, uma consoante que permanecer não silabificada após passar pela regra (16), ou seja, no caso de a palavra seguinte não iniciar por uma vogal, será apagada, como em *petit garçon*. Isto é o que determina a regra em (17). Para o caso das vogais dos artigos definidos que são apagadas, os autores propõem a regra em (18), segundo a qual a vogal final do artigo é apagada diante de uma vogal¹⁵. Por esta análise, como destacam Clements e Keyser, não se faz necessário recorrer ao traço [silábico].

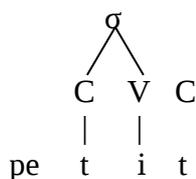
12 Em PB, vogais altas seguidas por uma consoante serão silabificadas como vogais (*bula*), enquanto vogais altas desacentuadas e antecidas por uma vogal, por exemplo, serão silabificadas como glide (*boi*), como veremos adiante. Em nossa análise, como será possível observar, substituiremos o termo “vogais” por “vocoides”, quando estivermos falando de segmentos no *input*.

13 Steriade (1988, p. 126) afirma que Levin (1985) “sugeriu que até mesmo segmentos que não alternam em silabidade, como vogais baixas e obstruintes na maioria das línguas, são, na verdade, atribuídos a uma posição nuclear ou não nuclear PREVISIVELMENTE”. Adiante, retomaremos a concepção de estrutura silábica de Levin (1985).

14 Como alertam Clements e Keyser, nem todas as obstruintes de final de palavra são apagadas diante de outra consoante, como exemplifica a estrutura *avec moi* [avɛk mwa] ‘comigo’.

15 Na verdade, os autores não explicam como e se tal regra teria sua aplicação restrita ao caso de artigo (*le*) seguido de uma palavra iniciada por vogal.

(15)



(16)

(sob condições sintáticas apropriadas)¹⁶

(17)

 $C' \rightarrow \emptyset$

(18)

$$V \rightarrow \emptyset / _ V$$

$$|$$

$$\emptyset$$

A análise de Clements e Keyser (1983) para o caso das palavras iniciadas por um glide não é muito clara. Antes de explicitarem sua proposta de análise para a *liaison* e o apagamento em francês – apresentada acima –, os autores retomam a regra proposta por Chomsky e Halle (1991) para dar conta destes processos quando estão envolvidas palavras estrangeiras iniciadas por glide. Trata-se da regra em (7), repetida aqui em (19).

(19)

$$[-\alpha \text{ silábico}, \alpha \text{ consonantal}] \rightarrow \emptyset / _ \# [-\alpha \text{ silábico}, + \text{ palavra estrangeira}]$$

Segundo Clements e Keyser (1983), o traço [+ palavra estrangeira] pode ser eliminado se for considerado o fato de que nenhuma palavra nativa da língua francesa é iniciada por um glide. Os autores, então, propõem, ainda levando em consideração a regra em (19), que palavras como *oiseau* 'pássaro' e *yeux* 'olhos' tenham uma representação subjacente em que iniciem por uma vogal, enquanto palavras como *yogi* 'iogué' e *whisky* 'uísque' tenham uma representação subjacente em que

¹⁶ Clements e Keyser (1983, p. 102) esclarecem que as duas palavras envolvidas no processo de *liaison* devem pertencer à mesma “unidade sintática”, embora não explicitem que unidade sintática seria esta. Os autores se limitam a remeter à leitura de Selkirk (1974), que analisa o processo de *liaison* do francês pela teoria X-barrado (Chomsky, 1970).

iniciem por um glide. Para que esta análise funcione, como alertam os autores, a regra em (19) deve ser aplicada antes da regra que transforma uma vogal diante de outra vogal em posição inicial de palavra em glide.

Ao exporem sua proposta de análise, representada pelas regras (15) a (18), Clements e Keyser não retomam os casos das palavras de origem estrangeira e não explicitam, portanto, se mantêm a ideia de distinguir vogais e glides subjacentemente, tampouco esclarecem como isso ocorreria em sua abordagem. A análise apresentada em (15) a (18) tem por objetivo mostrar que o traço [silábico] é desnecessário. Entretanto, uma vez que os autores não retomam o caso das palavras estrangeiras, não há como saber como seria interpretada uma palavra como *whisky* para que, diante dela, não ocorra o apagamento no artigo. Se o traço [silábico] é desnecessário, o que diferencia *oiseau* de *whisky*, por exemplo, e faz com que (18) se aplique ao primeiro mas não se aplique ao segundo?

1.5 A teoria X

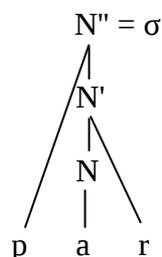
Para Levin (1985), há redundâncias na camada esquelética tal como proposta por Clements e Keyser (1983). Uma dessas redundâncias diz respeito ao fato de que o V da camada CV sempre estará associado a um elemento nuclear e um elemento nuclear sempre estará associado a V¹⁷. A fim de eliminar esta redundância, a autora propõe que os elementos C e V sejam substituídos por X (uma categoria não especificada em termos de silabidade). Segundo Levin (1985, p. 28), “a propriedade métrica 'cabeça de uma sílaba' é o único determinante de silabidade”. Esta propriedade será visível na camada silábica (que, para a autora, tem estrutura interna), mas não será reduplicada na camada esquelética. Levin defende a eliminação do traço [silábico], tanto da camada esquelética, quanto da camada segmental, uma vez que “a silabidade de um segmento pode ser derivada da posição que o segmento ocupa na sílaba, e nada mais” (Levin, 1985, p. 100).

Conforme a proposta de Levin (1985), que explicitamente retoma as etapas de silabificação propostas por Kahn (1976), a sílaba se forma a partir de seu núcleo (N), posição silábica a ser preenchida através da aplicação de regras, que não serão detalhadas aqui. A partir de uma projeção do núcleo, forma-se o ataque (N^{''}), etapa de silabificação presente em todas as línguas do mundo, conforme Levin. O ataque, segundo a autora, é a projeção máxima do núcleo. As sílabas de algumas

17 Conforme a proposta de Clements e Keyser (1983, p. 17), há um plano para o núcleo que é diferente do plano da sílaba, ou, “em outras palavras, o núcleo não é um subconstituente da sílaba, mas forma uma unidade prosódica independente em um plano de representação separado”. Em nota, Levin (1985, p. 187) questiona como é possível distinguir V de um núcleo, uma vez que todo V é dominado pelo núcleo na proposta de Clements e Keyser.

línguas, daquelas que possuem coda, podem apresentar uma projeção intermediária (N'). Por esta proposta, uma sílaba como *par* teria a representação em (20).

(20)



O núcleo também pode, pela proposta de Levin, estar lexicalmente marcado¹⁸. Esta “estratégia” será empregada nos casos em que, pela aplicação de regras, seria esperado que um segmento não silábico emergisse, mas emerge um segmento que ocupa uma posição nuclear na sílaba. Para Levin, um núcleo lexicalmente marcado só é possível em posições periféricas da palavra.

Como pudemos observar, para Clements e Keyser (1983), uma vogal se distingue de um glide por estarem associados, respectivamente, a um V ou a um C na camada esqueletal. Pela proposta de Levin, glides e vogais estarão, como qualquer segmento, associados a um X na camada esqueletal, o que os torna indistinguíveis neste nível. A distinção aparecerá somente na camada silábica, uma vez que vogais estarão associadas a um N, enquanto glides poderão associar-se a N' ou N''.

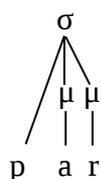
1.6 A teoria moraic

Hayes (1989, p. 254) denomina a teoria CV e a teoria X como teorias segmentais da camada prosódica, uma vez que “o número de elementos prosódicos em um enunciado corresponde intuitivamente ao número de segmentos que este contém”. Sua proposta, baseada, entre outros, em Hyman (2003) [1985], prevê que o nível prosódico contenha apenas um tipo de unidade, em semelhança à teoria X; tal unidade é a mora. Hayes (1989), portanto, propõe uma representação

18 Como veremos no próximo capítulo, análises como as de Roca (1997) e Harris e Kaisse (1999) lançam mão da proposta de núcleos silábicos lexicalmente marcados. Guerssel (1986) também faz isto, com a diferença de que, para o autor, todas as vogais que não alternam com glides são lexicalmente marcadas como cabeças de rima, enquanto os demais segmentos têm sua estrutura silábica determinada por regras. Segundo Guerssel (1986, p. 5), glides subjacentes são segmentos [-consonantais], como as vogais, mas diferenciam-se destas por não estarem associados a um núcleo nas representações subjacentes.

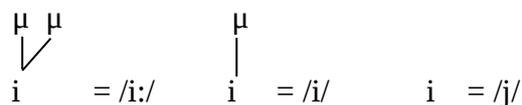
moraica para a sílaba. Assim, o que é relevante em uma sílaba é a quantidade de moras, e não a quantidade de segmentos, o que, segundo o autor, é uma vantagem, uma vez que muitos processos fonológicos levam em consideração a quantidade de moras, mas não há processos conhecidos que contem a quantidade de segmentos. Nesta perspectiva, uma sílaba como *par* é representada como em (21), levando em consideração uma língua em que a coda da sílaba é um elemento moraico (μ = mora).

(21)



Para Hayes (1989), o que diferencia uma vogal de um glide subjacente é o fato de que à primeira, mas não ao segundo, uma mora é atribuída na representação subjacente. Em (22), vemos a representação de uma vogal longa, de uma vogal curta e de um glide subjacente, respectivamente.

(22)

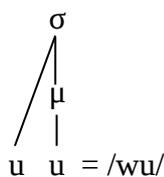
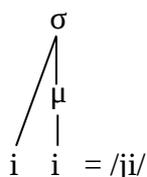


Segundo a proposta de Hayes (1989), as moras presentes na representação subjacente seriam aquelas atribuídas às vogais, conforme a representação em (22). Além disso, consoantes geminadas também teriam uma, e somente uma, mora subjacentemente. As codas, de acordo com esta abordagem, podem receber uma mora ao longo da derivação fonológica, pela regra do *peso por posição*, que não estaria presente em todas as línguas. Entretanto, o autor alerta para o fato de que muitas línguas podem ter representações subjacentes sem moras. Segundo Hayes (1989, p. 259), “se (a) a distribuição de vogais altas e glides é predizível, (b) não há contraste de duração nas vogais, e (c) não há geminadas, então as formas subjacentes podem consistir simplesmente em sequências de segmentos, sendo que todas as moras são inseridas por regras”. Este parece ser o caso da língua portuguesa.

Hayes (1989) explica que sílabas iniciadas por /ji/ e /wu/ são um problema para sua proposta, uma vez que teriam as representações em (23), que feririam o *princípio do contorno obrigatório*, tendo em vista que haveria duas matrizes de traços iguais adjacentes (McCarthy, 1986).

Para que não haja violação a esse princípio, a solução adotada por Hayes é admitir que glides são [+consonantais], enquanto vogais são [-consonantais], pelo menos em algumas línguas¹⁹. Para Hayes, portanto, glides subjacentes e vogais podem apresentar diferenças tanto na camada prosódica quanto na camada segmental²⁰.

(23)



Na seção seguinte, exporemos a análise da sílaba de Zec (2007). Como veremos, a autora baseia-se em uma representação moraica da sílaba.

1.7 A sílaba e a Teoria da Otimidade

Segundo Zec (2007, p. 161), “representações fonológicas em geral, e a sílaba em particular, são mais bem caracterizadas em abordagens orientadas pelo *output*”. Desta forma, a autora discute a sílaba a partir da perspectiva da Teoria da Otimidade – TO (Prince e Smolensky, 1993; McCarthy e Prince, 1993b).

Antes de expormos a análise de Zec, faz-se necessária uma observação. Nas seções anteriores, expusemos propostas de representação silábica que tiveram bastante repercussão nos estudos fonológicos. A TO não é uma teoria voltada a representações. Como explicam Alves e Keller (2010, p. 58), “a OT não cria uma nova teoria de silabação, nem em termos representacionais, nem em termos de princípios universais de silabação. Dessa forma, esse modelo pode se valer de modelos anteriores a ele para a proposição de restrições, bem como para a geração de candidatos”²¹. Como já dissemos no encerramento da seção anterior, Zec adota a representação

19 Segundo Hayes (1989, p. 301), a língua inglesa traria uma evidência favorável a esta solução: na pronúncia das palavras *ye* e *woo*, o autor observou que /j/ e /w/ “possuem uma consideravelmente maior constrição do que a vogal seguinte, sugerindo que eles são fonologicamente menos sonoros”.

20 Hayes (1989) levanta também a possibilidade de se considerar que, nas sequências sob análise, haveria o que Rubach (2002) viria a chamar de glides subsegmentais (Rubach, na verdade, argumenta contrariamente à existência de tais elementos). Hayes descarta esta possibilidade porque isto, segundo o autor, implicaria admitir que há estrutura silábica na representação subjacente.

21 Segundo McCarthy (2008, p. 12), “a importância da estrutura silábica em fonologia continua sendo reconhecida na maior parte dos trabalhos em TO. Não há nada na TO *per se*, entretanto, que requeira um compromisso com qualquer teoria da estrutura silábica em particular ou mesmo com a existência de sílabas”.

moraica para a sílaba. Nosso objetivo, nesta seção, é mostrar como uma análise da sílaba pode ser feita tomando como pressuposto teórico a TO. Esta exposição é importante, uma vez que a análise proposta no quarto capítulo terá por base esta teoria.

Voltando a Zec (2007), a partir do pressuposto de que a sílaba pode se organizar de forma a serem reconhecidos elementos como ataque, núcleo e coda (embora, como veremos adiante, estes não sejam considerados subconstituintes silábicos pela autora) e levando em consideração o fato de que ataques nunca são proibidos nas línguas do mundo, tampouco codas são exigidas, as restrições abaixo, conforme a autora, dão conta dos padrões silábicos básicos das línguas:

(24)

NUC	Sílabas devem possuir núcleo.
ONS	Sílabas devem possuir ataque.
NoCODA ²²	Sílabas não devem possuir coda.

Uma vez que NUC nunca é violado, tendo em vista que todas as sílabas possuem núcleo, a autora presume que esta restrição seja um princípio de GEN, componente responsável por gerar os candidatos a *output*, segundo a TO. Pela restrição ONS, a ausência de ataque em uma sílaba será marcada como uma violação a esta restrição, o que acontece em sílabas do tipo V e VC, por exemplo. A restrição NoCODA penaliza sílabas em que esteja presente um segmento ocupando a posição de coda, como em VC e CVC. Zec (2007, p. 166) destaca o fato de que “o formato universal de sílaba CV emerge como o menos marcado em função de satisfazer todas as restrições referentes ao formato da sílaba, o que significa que seu status não marcado é derivado no interior da teoria”; diferentemente do que ocorre na maioria das teorias baseadas em regras, nas quais o status menos marcado da sílaba CV deve ser estipulado²³.

Como explica a autora, se somente estas restrições, que são de marcação, estivessem em jogo na seleção de candidatos ótimos, todas as sílabas seriam CV, o que não ocorre nas línguas, pelo menos não na maioria delas. Isto se deve ao fato de que tais restrições de marcação interagem com restrições de fidelidade, como MAX e DEP, descritas em (25)²⁴.

22 Zec (2007) utiliza a representação \neg CODA.

23 Cf., entretanto, Clements (1990), proposta segundo a qual não há necessidade de se estipular um ordenamento entre a construção do ataque e da coda (da demissílaba inicial e da demissílaba final, na verdade, que não correspondem exatamente ao ataque e à coda de uma sílaba, uma vez que incluem o núcleo silábico).

24 Em Prince e Smolensky (1993), as restrições que militavam contra o apagamento e a epêntese eram, respectivamente, PARSE e FILL, em uma perspectiva segundo a qual cada candidato a *output* deveria conter o *input*, (por isso a denominação *teoria da contenção* [*containment theory*]). A *teoria da correspondência* (McCarthy e Prince, 1999), como explicam os autores e Kager (1999, p. 98-100), eliminou a noção de “contenção” da Teoria da Otimidade.

(25)

MAX Um segmento do *input* possui um correspondente no *output* (contra o apagamento).

DEP Um segmento do *output* possui um correspondente no *input* (contra a epêntese).

Assim, Zec traz os quatro ranqueamentos possíveis que geram os padrões silábicos básicos, como pode ser observado em (26). O símbolo >> indica dominância de uma restrição em relação à outra. {MAX, DEP} representa que pelo menos uma das duas restrições ocupa determinada posição na hierarquia.

(26)

(a) CV ONS, NoCODA >> {MAX, DEP}

(b) CV, V NoCODA >> {MAX, DEP} >> ONS

(c) CV, CVC ONS >> {MAX, DEP} >> NoCODA

(d) CV, CVC, V, VC {MAX, DEP} >> ONS, NoCODA

Para ilustrar, vejamos os *tableaux* que exemplificam a emergência dos padrões silábicos em (26b). Por este ranqueamento, nenhuma sílaba terá coda, uma vez que NoCODA domina as restrições de fidelidade, e poderá haver sílabas sem ataque, tendo em vista que ONS é dominado pelas restrições de fidelidade. Nos *tableaux* em (27) (Zec, 2007, p. 167), a maneira de fazer com que uma estrutura marcada, no que diz respeito à presença de coda, não emergja é a epêntese, indicada pelo segmento sublinhado no *output*. Os asteriscos indicam violação a uma restrição, o ponto de exclamação indica uma violação fatal, e o símbolo  identifica o candidato vencedor.

(27)

/CVC/	NoCODA	DEP	ONS
CVC	*!		
 CV.C <u>V</u>		*	

/VC/	NoCODA	DEP	ONS
VC	*!		*
 V.C <u>V</u>		*	*
<u>CV</u> .CV		**!	

Zec destaca que, em uma sequência do tipo CVCV, a escansão em sílabas será sempre

CV.CV, e isto pode ser explicado facilmente pela TO, já que a escansão CVC.V apresenta um conjunto superordenado de violações em relação a CV.CV. Isto significa que, independentemente da hierarquia das restrições observadas até aqui, o candidato CV.CV sempre será o vencedor²⁵. O *tableau* em (28) ilustra isso (Zec, 2007, p. 168).

(28)

/CVCV/	ONS	NoCODA
☞ CV.CV		
CVC.V	*(!)	*(!)

Além das restrições elencadas em (24) e (25), são necessárias as restrições *COMPLEXONS e *COMPLEXCODA, segundo as quais ataques complexos e codas complexas, respectivamente, são proibidas, como podemos observar em (29).

(29)

*COMPLEXONS Sílabas não devem possuir mais do que um segmento no ataque.

*COMPLEXCODA Sílabas não devem possuir mais do que um segmento na coda.

A interação entre estas restrições e as restrições de fidelidade mencionadas acima determinará se ocorrerão margens complexas em uma língua. Um exemplo: se *COMPLEXONS estiver acima de {MAX, DEP} na hierarquia, um segmento poderá ser apagado ou inserido para que não seja violada a restrição de marcação, como vemos em (30), em que o apagamento impede que um ataque complexo emergja. Por outro lado, se *COMPLEXONS estiver abaixo de {MAX, DEP}, um ataque complexo será admitido, como podemos observar em (31).

(30)

/CCV/	*COMPLEXONS	MAX
☞ CV		*
CCV	*!	

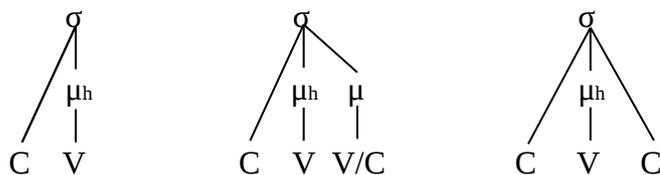
25 Não são levadas em consideração, aqui, a possibilidade de haver uma fronteira morfológica do tipo CVC-V e a atuação de restrições de alinhamento (McCarthy e Prince, 1993a). Ao final de seu texto, Zec (2007, p. 191) esclarece que “restrições que fazem referência a constituintes morfológicos podem afetar o posicionamento das fronteiras silábicas [...], enquanto restrições relativas a constituintes fonológicos mais altos ou mais baixos do que a sílaba podem afetar o formato da sílaba ou suas propriedades de peso”. Sobre a segunda possibilidade, cf., por exemplo, Zec (2003).

(31)

/CCV/	MAX	*COMPLEXONS
CV	!*	
☞ CCV		*

Zec adota a teoria moraica, proposta, entre outros, por Hyman (2003) [1985] e Hayes (1989), para a representação da estrutura interna da sílaba, como dissemos anteriormente. Segundo a autora, o núcleo da sílaba possui uma mora (μ), e a sílaba pode possuir mais uma mora em línguas em que o segmento pós-nuclear contribui para o peso silábico. Como explica Zec (2007, p. 175): “a sílaba necessariamente inclui pelo menos um pico, que corresponde ao núcleo, e pode também incluir um segundo pico, que a marca como pesada. Os dois picos são representados como moras. Uma mora em uma sílaba é designada como 'cabeça' (μ_h), a fim de captar as assimetrias entre as posições estruturais nucleares e não nucleares”. As representações em (32) ilustram, respectivamente, uma sílaba leve, uma sílaba pesada (em que a coda contribui para o peso silábico) e uma sílaba leve (em que a coda não contribui para o peso silábico) (Zec, 2007, p. 176).

(32)

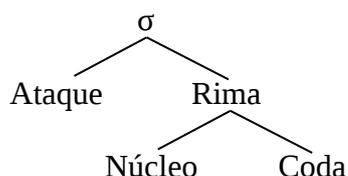


Como explica a autora, nesta perspectiva, os segmentos ligados à mora-cabeça estão no núcleo. Segmentos à esquerda do núcleo, ligados diretamente ao nó silábico, constituem o ataque. Já a coda apresenta uma natureza híbrida: pode ser um segmento associado à segunda mora, e neste caso é uma unidade de peso, ou pode ser um segmento associado diretamente ao nó silábico, e neste caso não constitui uma unidade de peso.

Zec (2007) rejeita a representação silábica como aquela apresentada em (12), e adaptada em (33), que divide a sílaba nos subconstituintes ataque, rima, núcleo e coda. Como a autora explica, levando em consideração esta representação, a rima é designada como o constituinte portador do peso. Desta forma, sílabas com rima não ramificada serão leves, enquanto sílabas com rima ramificada serão pesadas. Então, segundo Zec (2007, p. 177), “porque a rima é o domínio do peso, é necessário estipular que ataques não são portadores de peso, isto é, que a ramificação sob o nó silábico não é relevante para a computação do peso”.²⁶

²⁶ Zec (2007, p. 177) ainda menciona outros argumentos a partir dos quais é possível questionar a validade da

(33)



No que diz respeito à formação das sílabas, esta é orientada pela sonoridade dos segmentos, segundo a perspectiva adotada por Zec^{27, 28}. Constituirá o núcleo da sílaba o segmento de maior sonoridade. A partir de uma escala de sonoridade como aquela em (34), que vai do mais para o menos sonoro, é possível estabelecer a hierarquia fixa em (35). Esta hierarquia traz restrições que proíbem a um segmento ocupar o núcleo silábico, mas o pior entre estes segmentos seria uma consoante obstruente e o menos pior seria uma vogal²⁹.

(34)

Vogais

Líquidas

Nasais

Obstruintes

(35)

* μ_h/O >> * μ_h/N >> * μ_h/L >> * μ_h/V

A interação entre as restrições em (35) e restrições de fidelidade determinará quais segmentos poderão ocupar o núcleo silábico. Em uma língua em que uma restrição como MAX ou DEP esteja entre μ_h/L e μ_h/V , somente vogais poderão constituir núcleo. Já em uma língua em que uma restrição como MAX ou DEP esteja entre μ_h/N e μ_h/L , vogais e líquidas poderão ocupar o núcleo. Entretanto, em uma disputa entre uma vogal e uma líquida, a vogal venceria em função de sua posição na hierarquia.

Com relação à coda, é importante fazer a distinção entre as codas que são unidades de peso e as que não são. Em línguas em que a coda pode ser unidade de peso, a hierarquia fixa em (36), em interação com restrições de fidelidade, dá conta da seleção da coda.

representação em (33), mas eles não serão discutidos aqui.

27 Sobre a relação entre sonoridade e silabificação, cf. Selkirk (1984) e Zec (1995).

28 É possível encontrar em Goldsmith (2009) uma discussão sobre abordagens teóricas baseadas simultaneamente na sonoridade e nos constituintes da sílaba.

29 Ohala (1992) rejeita a sonoridade dos segmentos como determinante das sequências possíveis nas línguas do mundo e da silabificação em si. A proposta do autor baseia-se em aspectos acústicos e auditivos da produção da fala.

(36)

* μ /O >> * μ /N >> * μ /L >> * μ /V

Por outro lado, em línguas em que as codas podem ou não ser unidades de peso (as últimas são denominadas como “apêndices” pela autora), entra em atuação a restrição *APPENDIX, descrita em (37).

(37)

*APPENDIX Implica uma violação para cada consoante no apêndice.

Embora a autora não mencione, ao falar sobre a formação da coda, línguas em que nenhuma coda seja uma unidade de peso, é possível concluir que a hierarquia responsável por este fato seria aquela apresentada em (38).

(38)

* μ /O >> * μ /N >> * μ /L >> * μ /V >> *APPENDIX

Para explicar a formação do ataque, Zec lança mão da hierarquia fixa em (39), segundo a qual ataques com líquidas são mais marcados do que ataques com nasais, que, por sua vez, são mais marcados do que ataques com obstruintes. É interessante observar que Zec não menciona os glides como formadores de ataques, mas, se quiséssemos incluí-los, eles estariam, em função da sua sonoridade, acima de *ONS/L.

(39)

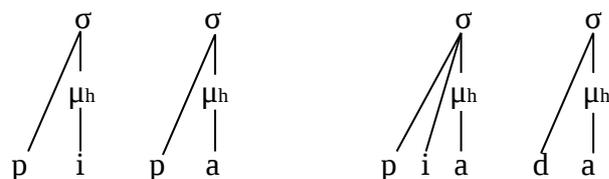
*ONS/L >> *ONS/N >> *ONS/O

Sobre os ataques complexos, Zec apenas menciona que sua constituição é controlada por uma *distância mínima de sonoridade*, mas a autora não explica como isto operaria na gramática.

Para finalizar, explicitaremos o que Zec afirma sobre os glides. Segundo Zec (2007, p. 172), “vogais altas tendem a exibir o comportamento dual de se associarem ao núcleo ou à margem; no último caso, elas se realizam como glides”. Nesta perspectiva, as sílabas das palavras *pipa* e *piada* teriam as representações em (40), respectivamente³⁰.

30 Conforme veremos adiante, adotaremos uma representação diferente para o glide pré-vocálico, como em *piada*, pois argumentaremos a favor da hipótese de que ele porta uma mora.

(40)



Em nota, a autora afirma que existem glides subjacentes. Para tais, não propõe uma análise, apenas menciona que Hyman (2003) [1985] analisa glides não alternantes como [+consonantais], enquanto glides alternantes seriam [-consonantais].

Para encerrar este capítulo, é interessante observar uma das grandes vantagens da TO no que diz respeito à análise da silabificação nas línguas do mundo. Uma hierarquia como aquela apresentada em (35) e sua relação com restrições de fidelidade é suficiente para prever quais elementos serão silábicos (núcleos de sílaba) em uma língua. Nenhuma estipulação prévia a essa respeito precisa ser feita. Como vimos, se uma restrição de fidelidade como MAX se antepuser a $*\mu/V$ em determinada língua, somente vogais poderão ocupar o núcleo, não sendo necessário estipular este fato previamente. Além disso, a hierarquia fixa aqui discutida explicita a motivação por trás da preferência por vogais como núcleos nas línguas do mundo. Análises como as de Chomsky e Halle (1991) [1968] e Kahn (1976) precisavam pré-definir que núcleos silábicos seriam ocupados por segmentos [+silábicos]. Para Kaye e Lowenstamm (1984), o núcleo é preenchido por segmentos [+vocálicos]. Clements e Keyser (1983, p. 32) precisam estipular que “a elementos V da estrutura silábica é livremente permitido dominar segmentos [-consonantais], e a elementos C é livremente permitido dominar tanto segmentos [+consonantais] quanto segmentos [+altos, -consonantais]”. Levin (1985) inclui, entre as regras de formação do núcleo, uma regra de redundância segundo a qual elementos que possuem determinado traço ocuparão o núcleo. Disto, deduz-se que, em português, segundo esta regra, segmentos [-consonantais] poderiam preencher o núcleo. Por fim, para Hayes (1989), nas línguas em que a mora precisa estar na representação subjacente, somente aos elementos dominados por uma mora será permitido ocupar o que corresponderia a um núcleo. A TO, como vimos, não precisa recorrer a nenhuma destas estipulações para gerar os núcleos silábicos em uma língua.

2 A REPRESENTAÇÃO SUBJACENTE DOS GLIDES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A ANÁLISE DO GLIDE EM PORTUGUÊS BRASILEIRO

Como afirma Hyman (2003, p. 77) [1985], “talvez o tipo de segmento mais problemático para todas as teorias fonológicas seja a classe dos glides”. Isso ocorre, principalmente, porque eles apresentam características tanto de vogais quanto de consoantes. Levi (2004), na contramão de muitas análises segundo as quais glides subjacentes não existem, propõe-se a defender tal existência. Para Levi (2004, p. 2), “glides derivados seguem o padrão das vogais e possuem a mesma representação delas em termos de traços. Glides subjacentes, por outro lado, podem ser agrupados com as consoantes e formam uma classe natural com elas”. Segundo a autora, a comprovação de que glides subjacentes existem não tem por consequência a suposição de que eles existam em todas as línguas do mundo. Nosso objetivo, então, neste capítulo, é verificar se o glide subjacente ocorre em PB. Para isto, será necessário, antes, apresentar as evidências que Levi traz para a existência deste segmento. Esta apresentação implica a exposição de diferentes representações possíveis para o glide subjacente, como mostra Levi. A partir dessa discussão será possível verificar a que tipo de língua, de acordo com a tipologia proposta por Levi, pertence o PB.

Com relação à representação do glide subjacente, Levi discute quatro possibilidades: marcação lexical, uso do traço [\pm consonantal], *Vowel-Place Theory* e *Revised Articulator Theory*. Esta discussão leva à conclusão de que glides subjacentes, por um lado, e vogais e glides derivados, por outro, distinguem-se através de traços, como vários processos fonológicos podem atestar. Uma consequência interessante de tal discussão para este texto foi a observação de que a TO precisa voltar mais suas atenções às representações. Tendo isto em mente, na segunda seção deste capítulo discutimos sobre a falta de evidências para a existência de glides subjacentes em PB. Foram analisadas a predizibilidade parcial da realização das vogais altas³¹, a palatalização de [t] e [d] e a alternância entre os morfemas de diminutivo *-inho* e *-zinho*. A conclusão é a de que não existem glides subjacentes em PB, uma vez que não são encontrados, neste língua, processos que atestem a diferença entre vogais e glides subjacentes em termos de traços. Na terceira seção, apresentamos a tipologia proposta por Levi em relação à presença ou ausência de glides subjacentes nas línguas do mundo. De acordo com tal tipologia, o PB pertenceria ao tipo III, uma língua em que só há vogais subjacentemente, mas em que tais vogais podem se realizar como glides. Ainda no interior desta seção, apresentamos a distinção que Levi faz entre línguas “normais” e “vocálicas”. Ambas não

31 Neste capítulo, ainda utilizaremos a terminologia “vogal” para nos referirmos a um segmento subjacente. No próximo capítulo, entretanto, justificaremos a substituição de “vogal” por “vocoide”.

apresentam glides subjacentes, mas, no segundo tipo, há a presença de vogais em contextos nos quais a superficialização de um glide seria esperado em função dos padrões da língua. Para finalizar, apresentamos uma breve discussão sobre as sequências [kw] e [gw] em português e chegamos à conclusão de que se trata de segmentos complexos, em concordância com o que declara Bisol (1999). A discussão realizada neste capítulo tornará possível analisarmos, nos próximos dois capítulos, os glides do PB como derivados, uma vez que a possibilidade de existência de glides subjacentes já terá sido aqui descartada.

2.1 A representação dos glides subjacentes

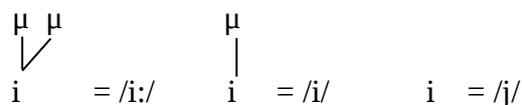
Como mencionamos acima, Levi (2004), na tese em que defende a existência de glides subjacentes, discute quatro propostas de análise para os glides subjacentes: marcação lexical, uso do traço [\pm consonantal] e duas alternativas referentes à geometria de traços (*Vowel-Place Theory* e *Revised Articulator Theory*). A autora ressalta que, embora haja outras possibilidades, selecionou essas quatro por serem as mais difundidas na literatura sobre o assunto.

2.1.1 Marcação lexical

De acordo com marcação lexical, glides são subjacentemente marcados como segmentos que não podem constituir núcleo de sílaba. Para esta proposta, esta é a única diferença entre glides e vogais; os dois tipos de segmentos são, portanto, iguais em termos de traços. Isso significa que, nesta proposta, processos que fazem menção a traços não podem fazer distinção entre vogais e glides subjacentes. Os únicos processos capazes de realizar tal distinção são aqueles que se referem a posições silábicas.

Levi (2004) afirma que esta proposta pode ser representada por análises segundo as quais há uma camada CV entre a camada da sílaba e a camada melódica, como aquela de Clements e Keyser (1983). Como vimos, para Clements e Keyser, a diferença entre glides e vogais reside na sua afiliação à camada CV: vogais afiliam-se a V, enquanto glides, a C. A afiliação de glides a uma posição C os impede de ocuparem o núcleo de uma sílaba. Embora Levi não mencione isto, a proposta de Hayes (1989) também poderia se aproximar do que a autora denominou como marcação lexical para a análise dos glides subjacentes. Para Hayes, conforme as representações em (22) do primeiro capítulo, repetidas aqui em (1), vogais apresentam moras subjacentemente (duas no caso de vogais longas; uma no caso de vogais curtas), enquanto glides subjacentes não as apresentam, o que os marcaria como impossibilitados de ocuparem o núcleo de uma sílaba.

(1)



Segundo Levi (2004), esta possibilidade de análise pode ser considerada o oposto da proposta de Levin (1985), mencionada no capítulo anterior, segundo a qual há vogais lexicalmente marcadas para serem núcleos de sílaba. De fato, Levin (1985, p. 2) rejeita a hipótese de que haja segmentos lexicalmente marcados para não constituírem núcleo de sílaba: “cabeças podem ser marcados nas representações lexicais subjacentes, enquanto a propriedade de não ser cabeça não pode”.

2.1.2 *Uso do traço [±consonantal]*

Conforme esta proposta, vogais subjacentes são [-consonantais] e glides subjacentes são [+consonantais] (cf., por exemplo, Rosenthal (1994)). Como vimos no primeiro capítulo, Hayes (1989) também se utiliza do traço [consonantal] para diferenciar vogais de glides, no caso de sequências como [yi] e [wu]. Além disso, também como mencionamos no capítulo anterior, Zec (2007), em nota, adota este traço para distinguir vogais de glides subjacentes. Waksler (1990) defende a ideia de que vogais que não alternam com glides são [-consonantais], glides subjacentes são [+consonantais] e glides que alternam com vogais são [0consonantais]. Em uma direção oposta, Hume (1995) e Hume e Odden (1996) defendem a ideia de que o traço [consonantal] deveria ser eliminado. Para tal, trazem uma série de argumentos, que não serão discutidos aqui.

Por esta proposta, os outros traços são os mesmos para os dois tipos de segmentos. Segundo Levi (2004), nesta proposta, quando uma vogal subjacente é realizada como um glide derivado, o traço [-consonantal] é mantido, e a distinção entre a vogal e o glide derivado é feita por suas respectivas posições silábicas: núcleo e não-núcleo.

O uso do traço [consonantal] para diferenciar vogais subjacentes de glides subjacentes tem como consequência o fato de que somente processos que fazem menção a este traço podem atestar esta distinção. Processos que se referem à sílaba não são capazes de evidenciar a distinção entre vogais (subjacentes ou superficiais) e glides (subjacentes ou superficiais). Na superfície, portanto, glides subjacentes e derivados devem ser tratados da mesma maneira por processos que se referem à sílaba.

Neste momento, é importante destacar que a marcação lexical e o uso do traço [consonantal] são capazes de diferenciar glides subjacentes e vogais em situações diferentes. Para exemplificar isto, tomemos um processo da língua karuk, analisado por Levi (2004). Trata-se da nasalização de

soantes, processo a partir do qual os segmentos /r/ e /w/ realizam-se como nasais diante de outra consoante. Glides derivados ([w]) não são atingidos por este processo. Os dados em (2) foram retirados de Levi (2004, p. 162-163).

(2)

/asiw/ → [ʔásiw]		‘dormir’
[ʔasím-tʃak]	*[ʔasíw-tʃak]	‘fechar os olhos de alguém’
/ikriu/ → [ikriw]		‘sentar’
[ikríw-tʃak]	*[ikrím-tʃak]	‘sentar no caminho’

De acordo com marcação lexical, a diferença entre as raízes de ‘dormir’ e ‘sentar’ é o fato de que o último segmento da raiz de ‘dormir’ seria marcado como não podendo constituir núcleo de sílaba. Já que o glide derivado de [ikriw] e o glide subjacente de [ʔásiw] não são distintos em termos de traços, ambos seriam afetados pelo processo de nasalização, o que geraria a forma incorreta *[ikrím-tʃak].

O uso do traço [consonantal], diferentemente, é capaz de dar conta deste processo. Em termos de regras, a nasalização poderia ser formalizada de maneira que somente segmentos [+consonantais] fossem atingidos. Como, nesta perspectiva, glides subjacentes são [+consonantais], ao contrário de glides derivados, que são [-consonantais], estaria explicado por que somente os primeiros são afetados pela regra. É importante destacar que, nesta perspectiva, o fato de os glides subjacentes serem considerados [+consonantais] apenas indica que eles se comportam, em relação à aplicação de regras, como consoantes, não necessariamente que eles apresentam diferenças articulatórias ou acústicas em comparação com os glides derivados.

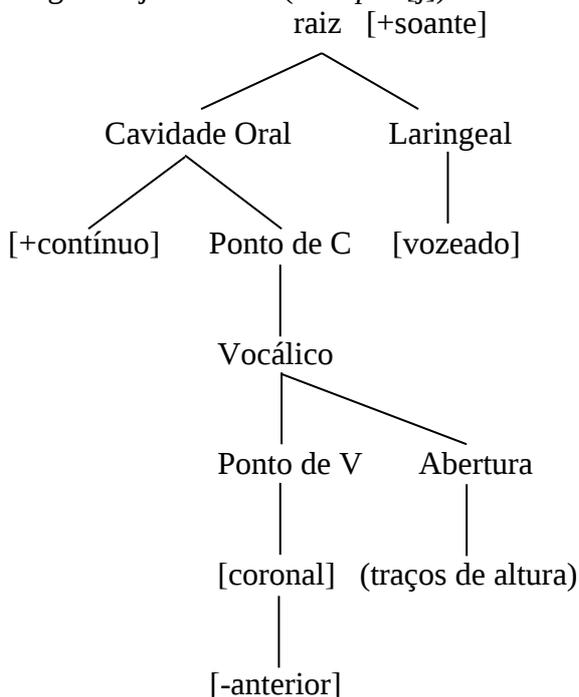
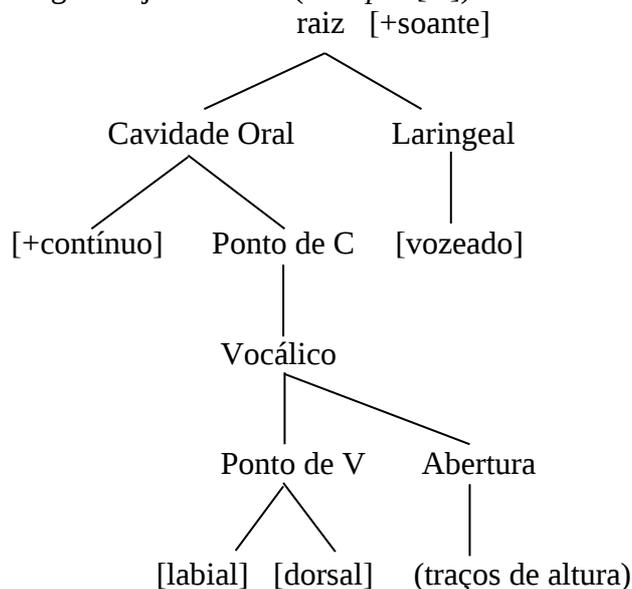
2.1.3 Vowel-Place Theory (VPT)

De acordo com esta teoria, inserida no contexto da geometria de traços, consoantes e vogais encontram-se separadas em camadas diferentes (Clements (1991)³², Clements e Hume (1995)). Para Clements e Hume (1995, p. 292), os segmentos podem ser organizados (universalmente) da forma descrita em (3). Conforme podemos observar, consoantes e vogais são caracterizadas pelos mesmos traços (com o acréscimo do nó de abertura no caso das vogais).

32 Clements (1991) propõe uma teoria unificada do ponto de articulação de vogais e consoantes. A ideia defendida pelo autor é a de que consoantes e vogais são caracterizadas pelos mesmos traços: labial, coronal, dorsal e radical (subordinado a faringal). Segundo Clements, as vogais baixas e os sons laringais teriam o traço [radical]. Este traço não é mencionado por Clements e Hume (1995).

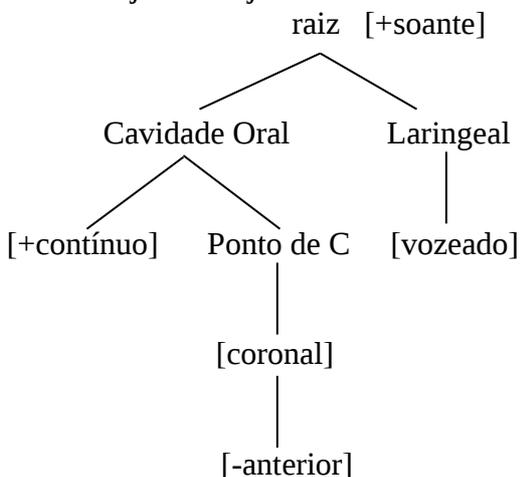
(5)

Vogal subjacente: /i/ (e output [j])

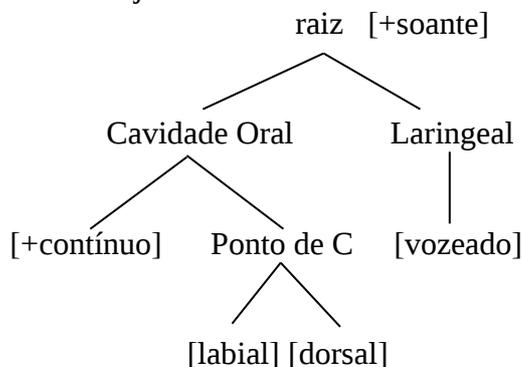
Vogal subjacente: /u/ (e output [w])³⁴

(6)

Glide subjacente: /j/



Glide subjacente: /w/



VPT prediz que glides subjacentes não bloquearão processos que envolvem traços do ponto de V. Por outro lado, bloquearão processos que se referem a traços do ponto de C.

comportam como consoantes de glides que se comportam como vogais. Segundo Levi (2004, p. 33), Hume (1995) “admite que estes dois tipos de glides são subjacentes. A diferença entre a representação [dela] e aquela que eu defendo é que [ela] não faz a associação entre o glide consonantal e o glide subjacente, por um lado, e entre o [glide] vocálico e o glide derivado, por outro lado”.

34 A representação de /u/ e /w/ em Levi (2004, p. 32) é um pouco diferente. Nestas representações, o ponto de C de /u/ e de /w/ aparece como [dorsal] e [labial], respectivamente. Isto é claramente um problema de revisão, como pode ser depreendido, diretamente, das representações apresentadas na página 90 de seu texto.

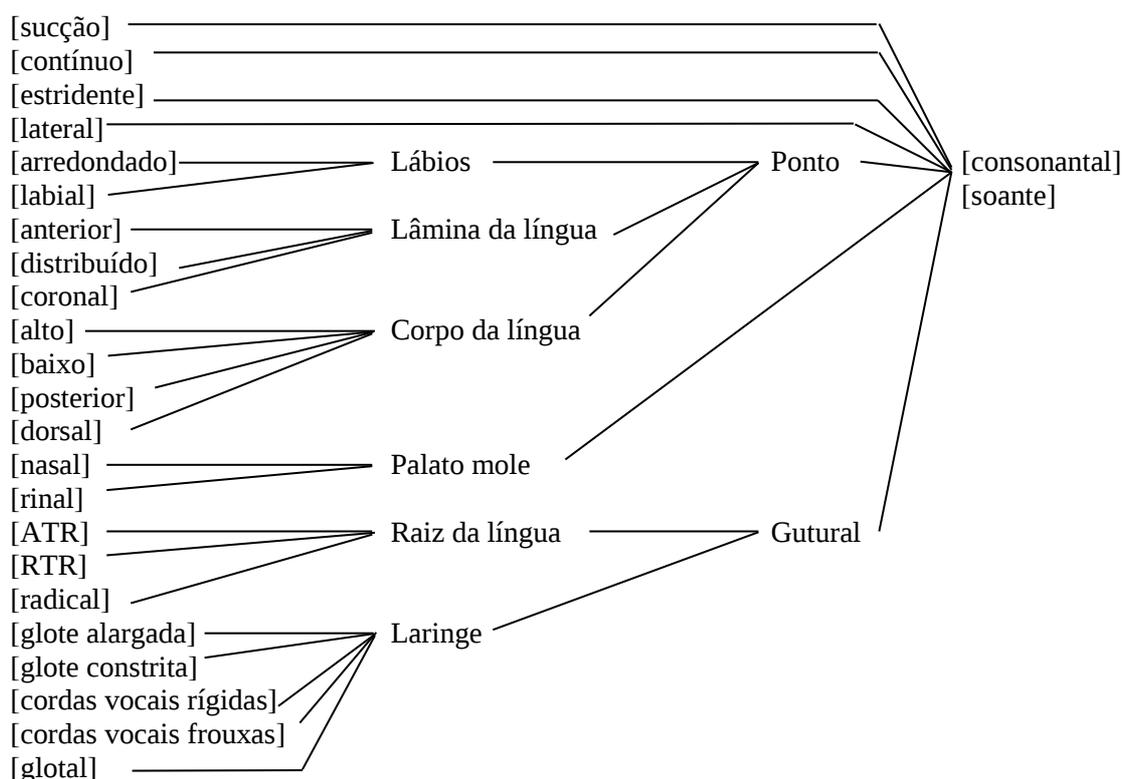
2.1.4 Revised Articulator Theory (RAT)

Assim como VPT, RAT é uma teoria inserida no contexto da geometria de traços. Diferentemente da primeira, RAT não propõe camadas diferentes para consoantes e vogais³⁵. Todos os segmentos são representados como em (7), conforme proposta de Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 389). Conforme os autores explicam, esta representação, como qualquer representação de *Articulator Theories*, baseia-se em características anatômicas do trato vocal³⁶. Desta forma, segundo Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 388), “cada traço serve como uma instrução para uma ação específica de uma das seis partes móveis do trato vocal: lábios, lâmina da língua, corpo da língua, raiz da língua, palato mole e laringe”. Estas seis partes são os articuladores. Dependentes deles na estrutura em (7), estão os traços presos a um articulador (*articulator-bound features*), que são aqueles executados por apenas um articulador e sempre pelo mesmo articulador, como os traços [arredondado] e [posterior]. Os traços livres de um articulador (*articulator-free features*), como [contínuo] e [consonantal], diferentemente, são executados por diferentes articuladores em diferentes fonemas. Como explicam Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 388), “o articulador que executa o(s) traço(s) livres(s) de um articulador pertencentes a um fonema é chamado de seu *articulador designado* (*designated articulator*)”. Conforme Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 392), cada articulador contém um traço de articulador (*articulator feature*); há, portanto, seis traços de articuladores, que são [labial], [coronal], [dorsal], [rinal], [radical] e [glotal]. Estes traços são unários, enquanto os demais são binários.

35 Para Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 412), “à medida que os mesmos articuladores anatômicos estão envolvidos na produção tanto de vogais quanto de consoantes [segundo VPT], a introdução de dois nós de ponto – ponto de V e ponto de C – trata aspectos fonológicos dos sons da fala (neste caso, os nós geométricos de traços dominando o ponto de articulação) como distintos de seus aspectos articulatórios (neste caso, o ponto de articulação). Na ausência de evidências fortes do contrário, preferimos que uma teoria de geometria de traços mantenha um mapeamento o mais próximo quanto possível entre as propriedades fonéticas e fonológicas da fala, e VPT falha em providenciar tais evidências fortes”.

36 Segundo Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 390), “é a ausência de uma conexão direta entre anatomia e organização de traços que torna VPT menos natural e, conseqüentemente, mais arbitrária do que *Articulator Theories*”. Como exemplo desta falta de conexão em VPT, os autores mencionam o fato de os traços de ponto de V serem subordinados ao nó de ponto de C.

(7)



Halle, Vaux e Wolfe (2000) adotam a proposta de especificação plena de Calabrese (1995). Segundo tal proposta, todos os segmentos são plenamente especificados na representação subjacente. Mas nem todos os traços são visíveis para todos os processos. Para Calabrese, regras podem ser sensíveis a (i) especificações de traços marcados, (ii) especificações de traços distintivos ou (iii) todos os traços.

Calabrese (1995) utiliza dados do japonês para justificar a necessidade de especificação plena dos segmentos. Além disso, tais dados exemplificam um processo sensível apenas aos traços marcados, na perspectiva adotada pelo autor, como veremos. Os dados em (8) mostram o que é conhecido como *rendaku*³⁷, processo pelo qual uma obstruinte de início de palavra é vozeada, se esta palavra for a segunda em um composto (Calabrese, 1995, p. 414).

37 Conforme Ito e Mester (1998, p. 25), *ren* significa “sequência”, e *daku*, “voz”. Segundo Ito e Mester (1986, p. 53), *rendaku* “é governado por vários fatores morfológicos, em particular, o tipo de formação de palavra e a classe do morfema”. Como explicam os autores, *rendaku* afeta os compostos endocêntricos, isto é, aqueles em que suas partes apresentam uma relação de modificador-cabeça (não necessariamente nesta ordem), como em *morai + ko* → *morai go* ‘adotada criança’. Compostos que apresentam uma relação de coordenação não são afetados por *rendaku*, como em *oya + ko* → *oya ko* ‘pai/mãe e criança’. Com relação à classe do morfema, Ito e Mester (1986) esclarecem que o léxico do japonês é dividido entre morfemas do tipo Yamato, do japonês nativo, e morfemas do tipo não Yamato. Segundo os autores, *rendaku* afeta apenas o primeiro tipo de morfema.

(8)

ori kami	→	ori gami
'papel dobrar'		
ori kami tana	→	ori gami dana
'origami folha'		
ori kami tana t(s)ukuri	→	ori gami dana d(z)ukuri
'origami folha fazer'		

Tal vozeamento não ocorre quando, na segunda palavra do composto, já houver uma obstruinte vozeada, o que é conhecido como *Lyman's Law*. Esta ausência de vozeamento pode ser vista nos exemplos em (9a). A presença de um segmento soante, caracteristicamente vozeado, não interfere na atuação de *rendaku*, como pode ser observado nos exemplos em (8), em que um segmento nasal na segunda palavra não impede que sua obstruinte inicial seja vozeada. Ainda com relação às nasais, em (9b) podemos ver que *Lyman's Law* se aplica mesmo quando há um segmento nasal entre as duas obstruintes. Os dados em (9c), por sua vez, mostram que a existência de uma obstruinte desvozeada também não influencia a atuação de *Lyman's Law* (Calabrese, 1995, p. 414). Isto significa que a existência de uma obstruinte desvozeada entre a obstruinte inicial e uma obstruinte vozeada não impede a atuação de *Lyman's Law*.

(9)

(a)

kami kaze	*kami gaze
'divino vento'	
siro tabi	*siro dabi
'branco um tipo de meia'	

(b)

taikutsu ſinogi	*taikutsu dʒinogi
'tempo matar'	

(c)

onna kotoba	*onna gotoba
'feminino discurso'	

Em uma perspectiva de subespecificação radical de traços (cf., por exemplo, Kiparsky (1982) e Pulleyblank (1988)), os traços redundantes e os contrastivos não marcados não estão presentes na representação subjacente³⁸. Nesta perspectiva, o traço [+vozeado] das soantes e o [-vozeado] das obstruintes não estão presentes nas representações subjacentes. Assim, como explica Calabrese, bastaria admitir que *Lyman's Law* se aplica sobre as representações subjacentes para dar conta dos dados mostrados acima. *Lyman's Law*, então, atuaria sobre representações como aquelas mostradas em (10) (Calabrese, 1995, p. 415).

(10)

ſ i n o g i [+voz]		k o t o b a [+voz]
----------------------------	--	----------------------------

Entretanto, como aponta Calabrese, há um problema com esta análise. Em japonês, segundo o autor, obstruintes são sempre vozeadas depois de um segmento nasal, como mostram os dados em (11) (Calabrese, 1995, p. 416). É possível, então, afirmar que a obstruinte assimila o traço [+vozeado] da nasal.

(11)

tombo	'libélula'	*tompo
ſindoi	'cansado'	*ſintoi
unzari	'enojado'	*unsari
kam + te	→ kande	
'mascando'		
ſin + te	→ ſinde	
'morrendo'		

Calabrese (1995, p. 416) mostra que *Lyman's Law* é sensível a uma obstruinte vozeada pela assimilação do vozeamento da nasal, conforme mostra o dado em (12).

(12)

ſirooto + kaŋgae	→	ſirootokaŋgae
'de leito ideia'		*ſirootogaŋgae

38 Steriade (1995) faz uma revisão das propostas de subespecificação radical e de subespecificação contrastiva, indica seus problemas e propõe uma análise diferente para os processos que apontam para a necessidade de subespecificação de traços.

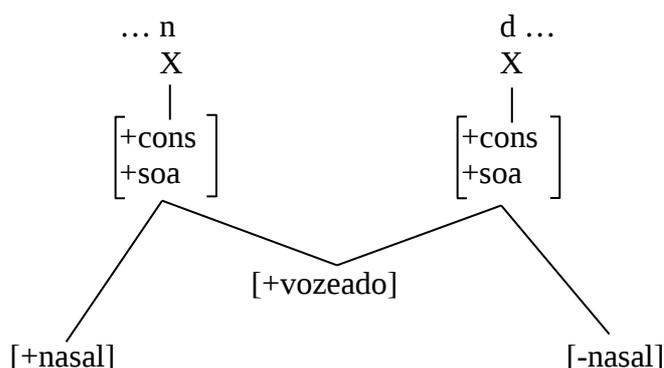
Em termos de ordenamento de regras, estabelece-se um paradoxo, como explica Calabrese. O traço [+vozeado] das nasais só pode ser especificado depois da aplicação de *Lyman's Law* e *rendaku*, como vemos em (8). Isto significa que a assimilação da obstruinte pós-nasal, que depende da especificação do traço [+vozeado] da nasal para ocorrer, só poderia se aplicar depois de *Lyman's Law* e *rendaku*. Se o ordenamento fosse este, então o vozeamento da obstruinte pós-nasal não deveria ser visível para *Lyman's Law*, mas não é isto que ocorre, como mostra o dado em (12). É possível visualizar este paradoxo, a partir de uma perspectiva derivacional, em (13) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 576-577). Na perspectiva de especificação plena dos segmentos e levando em consideração a proposta de Calabrese de que as regras podem ser sensíveis aos traços marcados, aos traços contrastivos ou a todos os traços, como vimos acima, o paradoxo se desfaz. De acordo com Calabrese (1995, p. 414), “*Lyman's Law* é sensível apenas ao traço marcado [+vozeado] das obstruintes vozeadas, não aos traços não marcados [-vozeado] das obstruintes desvozeadas e [+vozeado] das soantes”. Em relação ao ordenamento das regras, o vozeamento das obstruintes pós-nasais tem de estar ordenado antes de *rendaku*. Conforme Calabrese (1995, p. 422), após tal vozeamento, *rendaku* encontra a configuração em (14) para uma palavra como *kande* 'mascando'. *Lyman's Law* não será sensível ao traço [+vozeado] da nasal, pois se trata de um traço não marcado para as nasais, mas será sensível ao traço [+vozeado] da obstruinte, uma vez que, neste caso, trata-se de um traço marcado³⁹.

39 A marcação dos traços é formalmente representada por uma *declaração de marcação* (*markedness statement*). Neste caso, a declaração em atuação é [-soante, +vozeado], segundo a qual as soantes vozeadas são proibidas. De acordo com Calabrese, as declarações de marcação fazem parte da Gramática Universal, mas podem ser desativadas em algumas línguas, como é o caso da desativação de [-soante, +vozeado] em japonês. O traço sublinhado representa o traço marcado em uma combinação.

(13)

a.	Representação subjacente	/haya + kane/ 'de incêncio sino'	/ʃirooto + kaŋgae/ 'de leito ideia'
	Rendaku	haya + gane	ʃirooto + gaŋgae
	Vozeamento ⁴⁰	haya + gane	ʃirooto + gaŋgae
	<i>Output</i>	✓haya + gane	*ʃirooto + gaŋgae
b.	Representação subjacente	/haya + kane/	/ʃirooto + kaŋgae/
	Vozeamento	haya + kane	ʃirooto + kaŋgae
	Rendaku	(bloqueado por PCO ⁴¹)	(bloqueado por PCO)
	<i>Output</i>	*haya + kane	✓ʃirooto + kaŋgae

(14)



Ito, Mester e Padgett (1995) também analisam os processos de *rendaku* e *Lyman's Law*, porém utilizando como pressuposto teórico a Teoria da Otimidade. Os autores defendem a ideia de que os *outputs* possam conter subespecificação⁴². A proposta de Ito, Mester e Padgett explica (i) por que a nasal é invisível para *Lyman's Law*, (ii) por que as obstruintes desvozeadas são invisíveis para *Lyman's Law* e (iii) por que as nasais que provocam o vozeamento da consoante seguinte são transparentes para *Lyman's Law*. Vejamos como isto é feito.

Segundo os autores, há uma restrição denominada LICENSE, definida em (15) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 581). Para que um traço seja licenciado, é necessário que ele não seja redundante,

40 “Vozeamento”, aqui, está se referindo à atribuição do traço [nasal] para o segmento nasal e ao vozeamento da obstruinte pós-nasal (“N&NC Voicing” em Ito, Mester e Padgett (1995)).

41 Princípio do Contorno Obrigatório, mencionado no capítulo anterior. Segundo Ito, Mester e Padgett (1995, p. 574), em uma abordagem derivacional, este princípio dá conta do fato de que não existem raízes como *dabi*, com duas obstruintes vozeadas, e explica também *Lyman's Law*.

42 Inkelas (1994), diferentemente, propõe que possa haver subespecificação no *input*. Segundo a autora, cuja análise também tem como pressuposto teórico a TO, em casos em que há alternâncias predizíveis, o princípio da otimização do léxico selecionará como melhor candidato a *input* aquele que é subespecificado. Não detalharemos, aqui, a análise proposta pela autora.

levando em consideração o princípio de *cancelamento de licenciamento*, apresentado em (16) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 580).

(15)

LICENSE Φ O traço fonológico Φ precisa ser licenciado.

(16)

Cancelamento de licenciamento Se $F \supset G$, então $\neg(F\lambda G)$.

“Se a especificação [F] implica a especificação [G], então não é o caso de que [F] licencie [G].”

Para dar conta do fato de que nasais não interferem em *Lyman's Law*, os autores explicam a atuação de outra restrição ainda. Trata-se de N_{AS}V_{OI}, apresentada em (17) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 582), segundo a qual um segmento nasal deve ser acompanhado do traço [vozeado].

(17)

N_{AS}V_{OI} [nasal] \supset [vozeado]

O *tableau* em (18) mostra que LICENSE, especificamente LICENSE(Voice), deve dominar N_{AS}V_{OI} em japonês (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 583). O primeiro candidato apresenta uma violação por conter um segmento nasal não especificado para o traço [vozeado]. O segundo candidato viola a restrição LICENSE porque o segmento nasal não licencia o traço [vozeado], uma vez que [nasal] implica [+vozeado]. Por este ranqueamento, as nasais se apresentarão no *output* como segmentos não especificados com relação ao traço [vozeado], não interferindo, desta forma, em *Lyman's Law*.

(18)

Candidato	LICENSE	N _{AS} V _{OI}
☞ k a m i		*
k a m i V	*!	

Com relação às obstruintes desvozeadas e sua “invisibilidade” para *Lyman's Law*, o *tableau* em (19) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 587) mostra que não há uma restrição capaz de exercer pressão para que estes segmentos apresentem-se especificados para o traço [vozeado] no *output*, ao contrário do que ocorre com as obstruintes vozeadas, como vemos no *tableau* em (20) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 588). A restrição que milita a favor da manutenção da especificação para o traço [vozeado] é uma restrição de fidelidade, não especificada pelos autores.

(19)

/kaki/ 'caqui'	LICENSE	N _{AS} VOI	FAITH
☞ k a k i			
g a k i V			*!
k a g i V			*!
g a g i V V			*!*

(20)

/kagi/ 'chave'	LICENSE	N _{AS} VOI	FAITH
 V			
k a k i + -V			*!
☞ k a g i V			

Mas, se os segmentos nasais não são especificados para o traço [vozeado], como explicar o vozeamento das obstruintes pós-nasais? Segundo os autores, o *tableau* em (21) (Ito, Mester e Padgett, 1995, p. 590) mostra que as obstruintes pós-nasais compartilham com os segmentos nasais o traço [vozeado]. Neste caso, não há violação a LICENSE porque o traço [vozeado] está sendo licenciado pela obstruinte, não pelo segmento nasal. Neste *tableau* não há uma linha pontilhada entre N_{AS}VOI e FAITH porque, segundo os autores, este *tableau* justamente traz um argumento para

ranquear uma restrição sobre a outra.

(21)

/tampo/ 'libélula'	LICENSE	NasVoi	FAITH
t o m p o		*!	
t o m p o V	*!		*
t o m b o V		*!	*
☞ t o m b o V V			**
t o m b o V V	*!		**

Embora a análise proposta por Ito, Mester e Padgett pareça dar conta dos dados do japonês, existem alguns problemas nesta análise. Em relação ao vozeamento das obstruintes pós-nasais, segundo Ito, Mester e Padgett (1995, p. 584), “o traço [vozeado], embora não seja licenciado pelo nó de raiz do segmento nasal, é [...] licenciado pelo nó de raiz da obstruinte e, portanto, preenche os requisitos de LICENSE”. Isto parece ser uma manobra para que a especificação do traço [vozeado] da nasal permaneça irrelevante para *Lyman's Law*. Parece perder-se a noção de que a obstruinte é vozeada por causa da nasal, e não vice-versa.

Os autores afirmam que, embora pareça estranho que haja uma restrição exigindo que as nasais sejam vozeadas (NasVoi), enquanto outra bloqueia o licenciamento do traço [vozeado] para as nasais (LICENSE), não há aqui contradição. Segundo Ito, Mester e Padgett (1995, p. 594),

a importância de NasVoi é o fato de que o vozeamento é, em um sentido, *inerente* às nasais [...]. Mas, certamente, é a extrema redundância deste vozeamento que também implica sua inércia fonológica. Enquanto o antagonismo entre estas duas restrições levou teorias passadas a admiti-las em 'níveis' complementares da gramática (i.e. subespecificação cedo e presença de valores redundantes tardiamente), encontramos uma nova possibilidade no interior da TO: especificação redundante não é simplesmente irrelevante até 'tardiamente' na derivação, mas, ao contrário, é crucialmente uma demanda constante.

Embora os autores defendam a ideia de que a gramática possa conter restrições com demandas contraditórias, parece haver um problema aqui. *NasVoi* só desempenhará um papel relevante na análise mostrada acima nos casos em que há o vozeamento de obstruintes pós-nasais. Como afirmamos acima, este parece ser um ponto fraco da análise proposta por Ito, Mester e Padgett. Esta é justamente uma circunstância em que um traço redundante mostra-se relevante⁴³. E este não é o único caso em que traços redundantes são relevantes nas línguas do mundo. Parece-nos que a influência do traço [vozeado] das nasais deveria ser uma consequência da interação entre as restrições, e não uma restrição em si.

Como vimos acima, Ito, Mester e Padgett defendem a ideia de que os *outputs* devam ser subespecificados. Em que momento, então, os traços redundantes dos *outputs* seriam preenchidos? Em nota, os autores explicam que seria necessário distinguir o nível fonético do fonológico no japonês e que os traços redundantes seriam preenchidos no nível fonético. Esta distinção parece estranha levando em consideração dois aspectos: uma proposta que não faz a distinção entre nível lexical e pós-lexical e a existência de processos em que os traços redundantes são relevantes, como parece ser o caso do vozeamento das obstruintes pós-nasais.

Por fim, Ito, Mester e Padgett (1995) não se propõem a explicar como se processam *Lyman's Law* e *rendaku* na gramática. Isto seria importante para que pudessemos observar o impacto deste processamento na suposição de que os *outputs* podem ser subespecificados⁴⁴.

Como vimos, a proposta de Calabrese (1995) faz uma análise dos dados do japonês a partir da ideia de que as representações subjacentes são plenamente especificadas e de que as regras podem ser sensíveis a traços marcados, a traços contrastivos ou a todos os traços. Trata-se, portanto, de uma análise derivacional. Ito, Mester e Padgett (1998) fazem uma análise pela TO e defendem a ideia de que os *outputs* podem ser parcialmente especificados. Mas esta análise apresenta alguns problemas, como mencionamos anteriormente. Parece-nos que um caminho possível seria uma análise pela TO que levasse em consideração as propostas de Calabrese (1995), ou seja, uma análise com *inputs* plenamente especificados e restrições, através de sua interação, que dessem conta de fazer distinção entre traços marcados, traços contrastivos ou todos os traços. Pensar em como se

43 É importante mencionar que o vozeamento das obstruintes pós-nasais não é a única maneira de desfazer sequências de nasal + obstruinte desvozeada, uma estrutura marcada e evitada em algumas línguas, como mostra Kager (1999, p. 59-75).

44 Ito e Mester (1998) propõem uma análise de *rendaku* e *Lyman's Law* pela TO. Não detalharemos sua proposta aqui. Apenas mencionaremos o fato de que, segundo os autores, *Lyman's Law* seria uma consequência da atuação de uma restrição conjunta (Smolensky, 1993 e 1995). Restrições conjuntas ainda são matéria de debate na teoria. Segundo Padgett (2002), é necessário que se busquem respostas para duas questões: quais restrições podem ser unidas e como determinar o domínio de uma restrição conjunta. Kirchner (1996), Ito e Mester (1998), Moreton e Smolensky (2002) e Fukazawa e Lombardi (2003) fornecem diferentes respostas para a primeira questão. Para uma defesa das restrições conjuntas tendo por base o processo de aquisição fonológica, cf. Bonilha (2005).

processaria isto na gramática vai muito além dos objetivos desta pesquisa⁴⁵. Mas, obviamente, uma proposta como esta traria consequências para o postulado da *otimização do léxico* (Prince e Smolensky, 1993). Além disso, é possível que uma análise deste tipo traga alguma luz sobre o tratamento dispensado pela TO à opacidade. Embora muitas tentativas, mais ou menos bem sucedidas, já tenham sido feitas nesse sentido (cf., por exemplo, McCarthy (1998), McCarthy (2002b), McCarthy (2003b), Łubowicz (2005), McCarthy (2007)), esta é uma questão ainda em aberto na TO.

Embora não tenha sido feita, aqui, uma proposta com relação à especificação de traços no *input* e no *output*, levando em consideração uma análise pela TO, fica evidente a necessidade de tal discussão. Nesta teoria, segundo McCarthy (2002a), as representações possuem uma importância reduzida. Autores como Hyde (2002) e Hermans (2004, 2006), entretanto, defendem uma revalorização das representações em TO. Hyde (2002) propõe uma análise do acento em que as representações são bastante ricas. O autor distingue nos *outputs* a grade métrica em relação à hierarquia prosódica, e esta separação é uma das responsáveis por sua proposta ser capaz de analisar algumas assimetrias existentes nos padrões acentuais encontrados nas línguas do mundo.

Levi (2004), embora não se proponha a fazer uma análise dos glides pela TO, também ressalta a importância de se discutir a representação dos segmentos no interior desta teoria, uma vez que

é necessário saber que traços caracterizam um segmento para avaliar violações de restrições como IDENT(FEATURE) ou MAX(FEATURE). Sem saber tanto os traços quanto sua organização, restrições da TO não podem ser avaliadas. Além disso, a maioria das restrições da TO que lidam com harmonia vocálica fazem referência a *vogais*, excluindo outros segmentos. Para avaliar acuradamente estas restrições, é necessário saber que traços estão interagindo a fim de dar conta da interação ou da sua falta com relação a glides e outras consoantes (Levi, 2004, p. 3).

Voltemos a RAT. Além de RAT rejeitar a subespecificação de traços e não propor camadas diferentes para consoantes e vogais, outra diferença em relação a VPT é o fato de que, para Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 388), “o espriamento é implementado como operações nos nós terminais da árvore de traços”. Isto significa que o espriamento parcial, aquele em que traços não dominados exaustivamente por um nó podem espriar, é permitido⁴⁶. Um argumento trazido pelos autores favorável a este postulado é a epêntese que ocorre em gaélico de Barra. Neste dialeto do gaélico,

45 Para esta discussão, a proposta de Kiparsky (1994) pode revelar-se interessante. Segundo o autor, não há restrições que se refiram a valores de traços não marcados. Para Kiparsky (1994, p. 1), “para CADA restrição que se refere a uma categoria fonológica, há uma outra restrição idêntica que se refere especificamente ao membro marcado daquela categoria”. Por exemplo, levando em consideração que o ponto coronal é não marcado em relação ao ponto labial, haverá uma restrição MAX^{LABIAL} e outra MAX^{PLACE}, mas não existirá a restrição MAX^{CORONAL}.

46 Padgett (2000) apresenta uma análise pela TO de processos de assimilação parcial de pontos de articulação, envolvendo, principalmente, nasais e consoantes complexas.

certas sequências de consoantes⁴⁷ são desfeitas pela inserção de uma vogal que é a cópia exata da vogal precedente. Entretanto, a vogal epentética não será uma cópia exata da vogal precedente se houver entre elas uma consoante que for especificada contrastivamente para o traço [posterior]. Neste caso, a vogal epentética concorda com a especificação do traço [posterior] desta consoante. Segundo os autores, o traço [posterior] é contrastivo para todas as consoantes neste dialeto, exceto para as labiais e para as coronais *n*, *R*⁴⁸. Os exemplos estão em (22) (Halle, Vaux e Wolfe, 2000, p. 431).

(22)

	<i>Forma subjacente</i>	<i>Forma de superfície</i>	<i>Glosa</i>
a. Depois de soantes [+posteriores]	alpə sʲærv sʲænχəs urpel ɔrm marv færk	alapə sʲærav sʲænaxəs urupel ɔrɔm marav færak	'Escócia' 'amargo' 'conversa' 'cauda' 'em mim' 'morto' 'raiva'
b. Depois de soantes [-posteriores]	mʌrʲv bulʲkʲ merʲkʲ	mʌrʲev bulʲikʲ merʲekʲ	'o morto' 'fole (gen. sing.)' 'ferrugem'
c. Depois de soantes não contrastivas	tʲimxʲal æmʲsirʲ	ʲimixʲal æmæsʲirʲ	'em volta de' 'tempo'

Segundo Halle, Vaux e Wolfe (2000), RAT explica estes dados sem dificuldade, uma vez que permite o espriamento parcial de traços. Conforme os autores, em gaélico de Barra, todos os traços subordinados a Ponto espriam para a vogal epentética, exceto quando uma consoante interveniente é contrastiva para o traço [posterior]. Neste caso, todos os traços espriam, exceto [posterior], que é bloqueado pelo traço [posterior] da consoante, como é possível observar em (23), referente a [færak] 'raiva'. A representação em (23) é inspirada em Halle, Vaux e Wolfe (2000, p. 432).

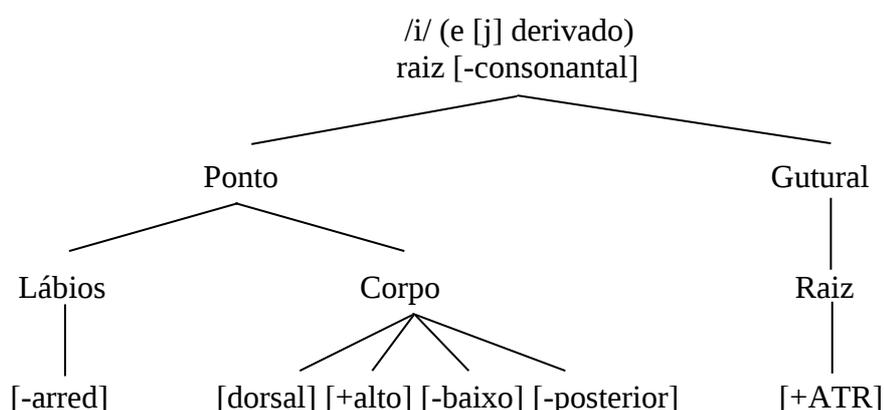
47 Os autores não discutem a natureza de tais sequências. A estrutura silábica da língua não é apresentada.

48 Em Halle, Vaux e Wolfe (2000), não fica claro que fonema este símbolo representaria. Entretanto, segundo Halle (1995, p. 28), que apresenta o quadro consonantal do gaélico de Barra, “[n r l] representam soantes coronais não lenizadas; [N R L] são suas contrapartes lenizadas”.

Pela análise de Clements e Hume, seria esperado que, nos dados do gaélico de Barra, também ocorresse assimilação total entre a vogal da raiz e a vogal epentética, o que, na verdade, não ocorre. Isso significa que a análise de Clements e Hume não daria conta de explicar adequadamente a assimilação que ocorre em gaélico de Barra, ao menos não sem admitir que os processos assimilatórios podem ser sensíveis a traços de diferentes naturezas. RAT poderia explicar a assimilação que ocorre nos dois dialetos como um processo sensível aos traços distintivos. Como em gaélico de Barra o traço [posterior] é contrastivo em algumas consoantes, neste contexto a assimilação deste traço é bloqueada. Embora faltem dados para uma afirmação mais segura, é possível admitir que em serviliano as consoantes não contrastam pelo traço [posterior], de maneira que a assimilação ocorre com qualquer consoante interveniente.

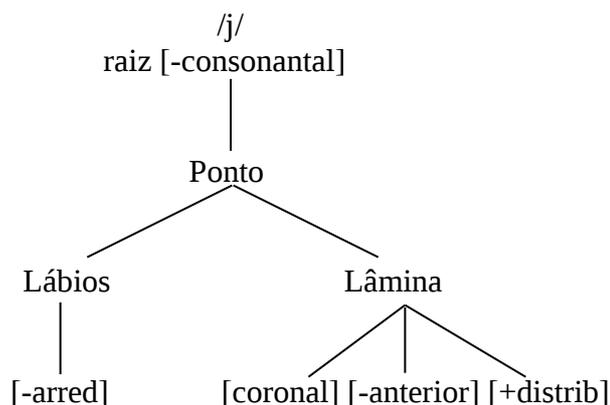
Conforme Levi (2004), para a RAT, vogais possuem [dorsal] como seu traço de articulador, diferentemente de glides subjacentes, para os quais os traços de articulador são [coronal] e [labial] para /j/ e /w/, respectivamente. Glides derivados apresentam os mesmos traços das vogais que lhes deram origem, o que significa que apresentam [dorsal] como seu traço de articulador. As diferenças representacionais entre glides subjacentes e vogais mostradas por Levi (2004, p. 41-42) estão em (26), (27), (28) e (29). Como alerta a autora, nas representações abaixo, os traços irrelevantes foram omitidos.⁵⁰

(26)

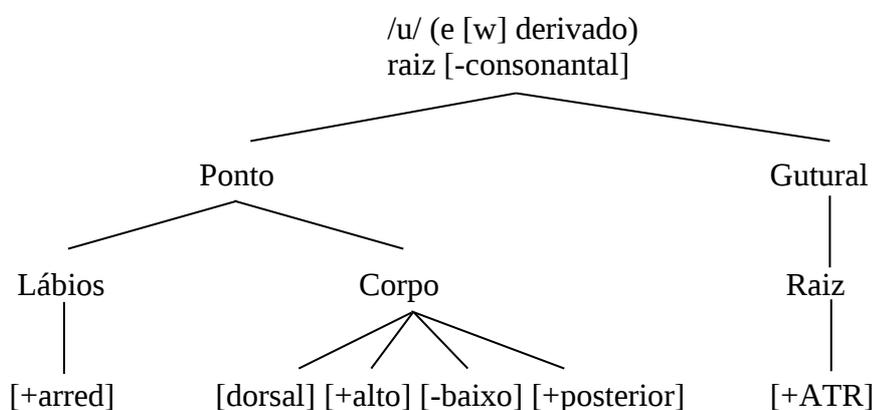


⁵⁰ Halle, Vaux e Wolfe (2000) não trazem estas representações. Entretanto, Halle (1995, p. 13), embora também não as apresente, afirma que vogais apresentam [dorsal] como seu articulador designado, enquanto os glides [w] e [j] apresentam, respectivamente, [labial] e [coronal] nesta função.

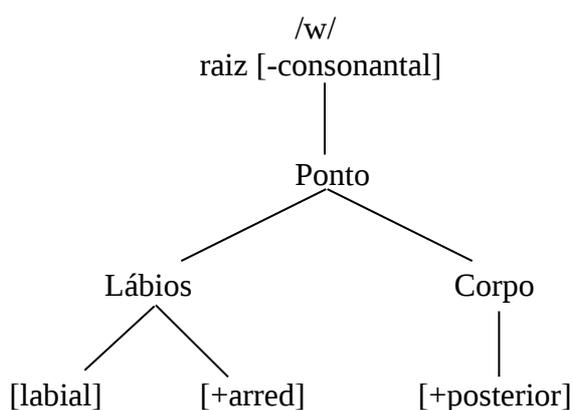
(27)



(28)



(29)



Em função de /j/, /w/ e vogais possuírem diferentes especificações de traços, processos que fazem referência a esses traços podem ser evidência para a distinção entre os segmentos.

Levi (2004) alerta para o fato de que as quatro possibilidades de representação apresentam falhas. Nenhuma delas é capaz de explicar todos os processos discutidos pela autora. Algumas dão conta de determinados processos, enquanto outras dão conta de outros. O que não é surpreendente, segundo a autora, uma vez que nenhuma delas foi desenhada com o objetivo de diferenciar glides

subjacentes de vogais⁵¹.

Apesar de todas as representações apresentarem falhas, ao final de sua análise, Levi (2004) conclui que RAT apresenta uma significativa superioridade em relação à marcação lexical e ao uso do traço [\pm consonantal], tendo em vista que em muitos dos processos discutidos pela autora, em diversas línguas, glides subjacentes e glides derivados apresentam comportamentos diferentes que só podem ser explicados a partir da sua constituição em termos de traços, que não o traço [consonantal]. Segundo Levi, RAT apresenta-se como uma análise mais adequada do que VPT, embora ambas as representações consigam dar conta da maioria dos fenômenos apresentados pela autora. Apresentaremos um exemplo em que RAT mostra-se superior em relação a VPT.

O pular, dialeto do fula (língua da família Níger-Congo), apresenta um processo de gradação consonantal. Neste dialeto, segundo Levi, as consoantes dos substantivos podem ter alternância em *grau* (*grade*) na consoante inicial. O grau da consoante inicial é determinado pelo sufixo marcador de classe. Conforme Levi (2004, p. 77), marcadores de efeito 1 tornam a consoante inicial [-contínua]; marcadores de efeito 2 provocam a pré-nasalização da consoante inicial, se esta for uma oclusiva vozeada; e marcadores de efeito 0 não provocam alterações na consoante inicial⁵². Em (30) transcreveremos apenas os dados relevantes para a discussão sobre a diferença entre glides subjacentes e derivados (Levi, 2004, p. 77-78)⁵³.

51 Levi (2004, p. 44-45) afirma, por exemplo, que não há clareza sobre a motivação para que /j/ seja coronal, enquanto /i/ é dorsal.

52 A semântica de tais sufixos marcadores de classe não fica clara.

53 Conforme Levi (2004, p. 74), a seleção que um radical faz de seu marcador é arbitrária. Há uma subcategorização entre o radical e um marcador de classe.

(30)

Efeito 0	Efeito 1	Efeito 2	Glosa
a. w ~ b			
wɔʝ-εrε	bɔʝ-ε	^m bɔʝ-ɔn	'lebre'
wukk-uru	bukk-i	^m bukk-ɔn	'pompom'
wibʝ-ɔ	bibʝ-el		'asa'
wil-dε	bil-ε		'armadilha'
waad-εrε	baad-ε		'gota (de chuva)'
b. w ~ g			
wɔr-βε	gɔr-k-ɔ	^ɲ gɔr-ɔn	'homem'
wur-ɔ	gur-ε	^ɲ gur-ɔn	'aldeia'
woot-uru	gott-um	^ɲ gur-ɔn	'igual'
wuuf-rε	guuf-ε		'bocado'
c. j ~ ʝ			
jεβ-rε	ʝεβ-el	^ʝ ʝεβ-ɔn	'semente'
jim-rε	ʝim-el	^ʝ ʝim-ɔn	'poema'
juββ-ɔ	ʝuββ-ε		'sistema'
jamir-ɔɔ-rε	ʝamir- ɔɔ-ʝ-ε		'ordem'
d. j ~ g			
jiit-εrε	giit-ε	^ɲ giit-ɔn	'olho'
jert-εrε	gert-ε	^ɲ gert-ɔn	'amendoim'
jid-βε	gid-ɔ		'amigo'
jεεnaa- ⁿ dε	gεεnaa-lε		'título'

Segundo Levi, o que estes dados possuem de interessante para a discussão sobre a existência de glides subjacentes é o fato de que [w] ora alterna com [b], ora com [g]. Da mesma maneira, [j] ora alterna com [ʝ], ora com [g]. Segundo a autora, essa alternância é facilmente explicada por RAT, uma vez que, por esta representação, /w/ e /j/ possuem [labial] e [coronal] como articuladores designados, respectivamente, como mostram as representações (29) e (27). Assim, há evidências de que os radicais em (30a) e (30c) apresentem glides subjacentes, porque /w/ alterna com um segmento labial – [b] – e /j/ alterna com um segmento coronal – [ʝ]. Com relação aos glides que alternam com [g], é importante observar que eles só ocorrem quando a vogal seguinte é semelhante em termos de anterioridade/posterioridade e arredondamento, como pode ser visto em (30b) e (30d), em que [w] ocorre com [u, o, ɔ] e [j] ocorre com [i, e, ε]. Esta restrição não é observada em (30a) e

(30c). Isto leva Levi a concordar com análises anteriores segundo as quais há um *slot* vazio antecedendo as vogais em (30b) e (30d). Para preencher este *slot*, há, segundo a autora, um espriamento da vogal inicial do radical. Como prediz RAT, este *slot* será preenchido por um segmento dorsal, uma vez que o articulador designado das vogais é [dorsal]. Logo, no caso dos marcadores de efeito 0, a vogal será antecedida por [w] ou [j], glides, portanto, derivados, que, como as vogais, apresentam [dorsal] como articulador designado, o que pode ser vista em (28) e (26); já no caso dos marcadores de efeito 1, que fazem com que o segmento inicial seja [-contínuo], a vogal será antecedida por [g].

Conforme explica Levi, VPT não conseguiria explicar estas alternâncias. Como pode ser visto em (6), /w/ possui [labial] e [dorsal] no ponto de C, enquanto /j/ apresenta [coronal] no ponto de C, os mesmos pontos apresentados pelas vogais, com a diferença de que, nas vogais, tais pontos estão sob ponto de V, nó ausente nos glides subjacentes. A alternância entre /w/ e [b], como mostra a autora, pode ser explicada em VPT, porque o glide possui [labial] em seu ponto de C. De maneira semelhante, a alternância entre /j/ e [j] pode ser explicada, tendo em vista que o glide apresenta [coronal] em seu ponto de C. Entretanto, não há como explicar por que o glide derivado [j] alterna com [g], em (30d). Neste contexto, deveria ser esperada uma consoante não contínua [coronal].

A partir das evidências trazidas por Levi (2004) de que (i) glides subjacentes existem e (ii) glides subjacentes se distinguem de vogais através de traços, na próxima seção discutiremos o estatuto do glide em PB. Como veremos, as evidências apontam para a ausência de glides subjacentes em PB, o que está de acordo com estudos clássicos sobre o PB, como os de Lopez (1979) e Bisol (1989, 1994a, 1999)⁵⁴. A diferença, entretanto, reside no fato de que tais estudos partem do pressuposto de que não existem glides subjacentes nas línguas do mundo. A presente pesquisa, apoiada em Levi (2004), admite a existência de tais segmentos. Neste sentido, é necessário contrapor o comportamento de um glide derivado com o que poderia ser um glide subjacente em PB. Esta é a tarefa da próxima seção.

2.2 Evidências para a existência de apenas glides derivados em PB

Não há dúvidas de que existem glides em PB. Nosso objetivo, nesta seção, é trazer evidências de que os glides e as vogais não possuem diferenças de comportamento neste língua. A distribuição predizível entre vogais e glides que ocorre no PB é um argumento favorável à hipótese

⁵⁴ Câmara Jr. (1970) admite a existência de um glide subjacente quando em um ditongo decrescente em posição tônica. O argumento trazido pelo autor para tal seriam “pares mínimos” como /riu/ (1ª pessoa do singular do verbo *rir* no presente ou o substantivo) e /riw/ (3ª pessoa do singular do verbo *rir* no pretérito perfeito).

de que os glides são derivados. Em línguas em que há glide subjacente, glides são encontrados nos mesmos contextos em que vogais ocorrem, não sendo possível, portanto, uma predizibilidade na sua distribuição. Além disso, o processo de palatalização de [t] e [d] mostra que glides e vogais não são distintos em termos de traços em PB, o que é mais um argumento favorável ao glide derivado. Por fim, analisaremos um caso de alomorfia, que não traz evidências para a existência de glides subjacentes em PB.

É possível estabelecer uma tendência geral para a realização de vogais altas em PB. Quando estas vogais estiverem no contexto interconsonantal, a realização será com uma vogal alta, como mostram os dados em (31a). Quando estas vogais estiverem diante de outra vogal (31b)⁵⁵ ou após outra vogal (31c), a realização será com um glide. Esta é a distribuição da maior parte das vogais altas em PB, mas, como veremos nos próximos capítulos, há outras questões envolvidas na realização das vogais altas que as fazem fugir deste padrão. Interessa-nos, aqui, o fato de que a realização da vogal alta é, em grande medida, predizível.

(31)

(a)

fita	/i/	→	[i]
pimenta	/i/	→	[i]
muro	/u/	→	[u]
furado	/u/	→	[u]

(b)

afiado	/i/	→	[j]
desmiolado	/i/	→	[j]
ruela	/u/	→	[w]
enluarada	/u/	→	[w]

(c)

afoito	/i/	→	[j]
coitado	/i/	→	[j]
mau	/u/	→	[w]
austero	/u/	→	[w]

⁵⁵ A realização das vogais altas pré-vocálicas é variável, mas interessa-nos, neste momento, a possibilidade de que sejam realizadas como glides.

Além da parcial predizibilidade de realização das vogais altas, podemos trazer como evidência para a ausência de glides subjacentes em PB um processo cujo gatilho é uma vogal alta. Trata-se da palatalização de [t] e [d] diante de uma vogal alta, como em /tigre/ → [tʃigri] ou /divida/ → [dʒivida]. Esse processo ocorre também diante do glide [j], como observamos em (32).

(32)

/patio/	→	['pa.tʃju]
/fatiado/	→	[fa.'tʃja.du]
/asɛdio/	→	[a.'sɛ.dʒju]
/adiado/	→	[a.'dʒja.du]

Vejam os que seria esperado se houvesse glides subjacentes em PB e se as palavras em (32), por exemplo, possuíam estes segmentos no lugar da vogal alta subjacente. Como a palatalização é um processo que envolve o nível dos traços, marcação lexical e o uso do traço [consonantal] não teriam muito a nos dizer em função de que a posição silábica e o traço [consonantal] não parecem ser relevantes para a palatalização. Levando em consideração estas duas propostas de representação para o glide subjacente, a palatalização que ocorre em PB não é argumento favorável à hipótese de que os glides nesta língua são derivados. Entretanto, como mostra Levi (2004), essas representações são as menos interessantes em função de que não são capazes de explicar grande parte dos processos discutidos pela autora, como mencionamos anteriormente, uma vez que tais processos fazem menção ao nível dos traços e a traços diferentes do [consonantal].

Por VPT, diferentemente, podemos analisar a palatalização como um processo em que o ponto de V da vogal /i/, que é [coronal, **-anterior**], espalha-se para a consoante anterior, criando um segmento complexo⁵⁶. Como, nesta representação, o glide subjacente possui os mesmos traços, porém sob o ponto de C, a palatalização ocorreria também. Portanto, VPT não nos ajuda a distinguir glides subjacentes de vogais considerando o processo de palatalização que ocorre em PB. Diferentemente, segundo RAT, a palatalização poderia ser analisada como um processo de espriamento do traço [-anterior], contrastivo para a vogal /i/, mas não contrastivo para o glide /j/. Para tanto, teríamos de admitir que o processo de palatalização é sensível a traços contrastivos. Se isto for verdadeiro, então temos um argumento favorável à hipótese de que os glides em (32) são

⁵⁶ A palatalização pode ser interpretada como um fenômeno que envolve o traço [+alto]. Esta possibilidade, entretanto, não está sendo considerada aqui.

derivados.

Por fim, analisaremos um processo de alomorfia que ocorre em PB, comparando-o com um processo de alomorfia que ocorre na língua karuk. Segundo Levi (2004), nesta língua, o sufixo de futuro possui dois alomorfes: [=awɨʃ] e [=e:ʃ]⁵⁷. O primeiro é anexado a verbos que terminam em vogais e glides derivados, como mostram os dados em (33) (Levi, 2004, p. 167). Conforme a autora, nestas formas uma das vogais em fronteira morfológica é apagada e há um processo de coalescência entre as outras duas.

(33)

(a)

Verbos que terminam em V

[niʔáho:=wiʃ] 'eu caminharei'

(cf. [niʔáho:] 'eu caminho')

(b)

Verbos que terminam em /u/ → [w]

/u-ihruu-awis/ → [ʔuhrô:=wiʃ] 'ele usará'

(cf. [ʔúhruw] 'ele usa')

(cf. [ihruw] 'usar')

/u-ikjau-awis/ → [ʔukjâ:wiʃ] 'ele fará'

(cf. [ʔúkjaw] 'ele faz')

(c)

Verbos que terminam em /i/ → [j]

/ni-axai-awis/ → [niʔáxa:wiʃ] 'eu pegarei'

(cf. [ʔaxaj-tʃákiʃ(rih)] 'pegar')

(cf. [niʔáxaj] 'eu pego')

O sufixo [=e:ʃ], por sua vez, é anexado a verbos que terminam em consoantes e glides subjacentes, como pode ser observado em (34) (Levi, 2004, p. 166). É necessário que se façam algumas observações neste momento. Segundo Levi, glides subjacentes, ao contrário de vogais, realizam-se como segmentos nasais diante de um morfema iniciado por consoante, como vimos no início do capítulo. Além disso, glides não são apagados diante de um sufixo iniciado por vogal, ao

⁵⁷ A autora utiliza o símbolo '=' para indicar "afixos sintáticos".

contrário do que acontece com as vogais e os glides derivados (o apagamento das vogais e dos glides derivados neste contexto pôde ser observado nos dados em (33)). Por fim, é preciso mencionar que, conforme Levi, apenas o glide /w/ é subjacente em karuk; o glide [j] é sempre derivado.

(34)

(a)

Verbos que terminam em C

[ʔu-ʔif=e:ʃ] '(isto) crescerá'

[kuniʃtúk=e:ʃ] 'eles picarão'

[ʔuwaxráh=e:ʃ] '(isto) secará'

(b)

Verbos que terminam em /w/

[ʔu-ʔáw=e:ʃ] 'ele comerá'

(cf. [ʔam-kira] 'lugar para comer=mesa')

(cf. [ʔáw-iruw] 'comer muito')

(cf. [ʔu-ʔaw] 'ele come')

[nup-ápiw=e:ʃ] 'ele procurará'

(cf. [ʔápiw] 'procurar')

(cf. [ʔapim-tih] 'estar procurando')

Em PB, há alomorfia no sufixo de diminutivo. São dois os alomorfes: *-inho(a)* e *-zinho(a)*⁵⁸. Basicamente, o primeiro se anexa a palavras terminadas em vogal não acentuada, como pode ser visto em (35). Neste caso, a vogal da raiz é apagada. Já *-zinho* se junta a palavras terminadas em consoante, como os dados em (36) mostram⁵⁹.

(35)

casa + inha → casinha

pato + inho → patinho

quente + inho → quentinho

58 Cabe mencionar que não há consenso na literatura sobre o tratamento de *-inho* e *-zinho* como alomorfes entre si.

59 Estão sendo desconsideradas, aqui, três situações: raízes terminadas em vogais acentuadas (*café* → *cafezinho*); raízes com acento proparoxítono (*árvore* → *arvorezinha*) e variação na seleção dos alomorfes (*baldinho* ~ *baldezinho*). Acreditamos que estas situações não invalidam o que será afirmado adiante. Para maiores informações sobre a alternância entre *-inho* e *-zinho*, cf., por exemplo, Lee (1995) e Teixeira (2009).

(36)

colar → colarzinho
 pôquer → poquerzinho
 refém → refenzinho
 hífen → hifenzinho

Precisamos, agora, observar o sufixo selecionado por palavras terminadas em glide. Como pode ser visto em (37), tais palavras selecionam *-zinho* como sufixo, o que demonstra que estes glides estão se comportando como as consoantes de (36) e diferentemente das vogais de (35). Isto poderia sugerir que tais glides são subjacentes, uma vez que seu comportamento se iguala ao das consoantes, como acontece em karuk. Entretanto, em termos de traços, pensando em uma análise por RAT, não há nada que faça com que as consoantes de (36) formem uma classe natural com os glides subjacentes. O que há em comum entre eles é o traço [+soante], exigência feita às codas do português, mas as vogais também possuem este traço. O que está em jogo aqui é a estrutura silábica das palavras: palavras terminadas em coda selecionarão o sufixo *-zinho*. Não há, portanto, evidências da presença de um glide subjacente neste processo de alomorfia. Há, por outro lado, uma evidência para a posição ocupada pelo glide pós-vocálico na estrutura silábica. Por enquanto, como acabamos de afirmar, assumimos que este glide ocupa a posição de coda, mas uma análise detalhada desta questão será realizada no terceiro e no quarto capítulo.

(37)

pai → paizinho
 pônei → poneizinho
 chapéu → chapeuzinho

Não há evidências, portanto, de que em PB existam glides subjacentes. Na sequência, a tipologia proposta por Levi (2004) será apresentada. Esta tipologia está baseada na ausência ou presença de glides subjacentes e derivados nas línguas do mundo.

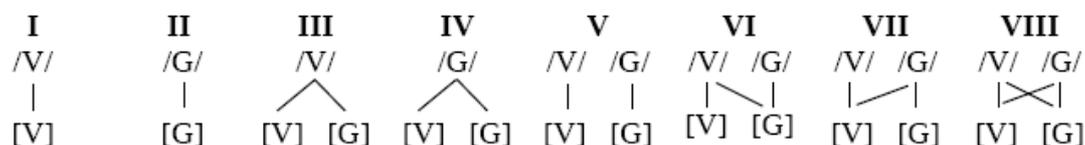
2.3 A tipologia proposta por Levi (2004)

Segundo Levi (2004), a “dualidade” no comportamento dos glides é um dos fatores responsáveis pelas mais variadas interpretações na literatura a respeito deste segmento. Glides

apresentam características tanto de vogais quanto de consoantes. Para a autora, como vimos anteriormente, existem glides subjacentes, e estes se comportam como consoantes. Entretanto, a existência de glides subjacentes não implica, necessariamente, a ocorrência de diferenças fonéticas entre glides subjacentes e glides derivados⁶⁰. Levi (2004, p. 2) afirma que “esses dois tipos de glides têm diferenças estruturais subjacentemente, que também são mantidas na superfície”. Embora defenda a existência de glides subjacentes, a autora destaca que isto não significa que todas as línguas em que há glides derivados apresentam glides subjacentes. Como acabamos de ver, este é o caso do PB, ou seja, uma língua em que há, inquestionavelmente, glides derivados, mas na qual não há evidências para a existência de glides subjacentes.

Em sua análise, Levi (2004) se concentra na alternância entre vogais altas e glides ([i] ~ [j] ou [u] ~ [w]), embora a autora não negue a alternância entre vogais médias e glides⁶¹ e a existência de glides médios ([ɔ] e [ɛ]). Considerando que vogais altas podem se realizar como vogais altas, como glides altos ou como ambos e que glides altos, da mesma forma, podem se realizar como vogais altas, como glides altos ou como ambos, Levi (2004, p. 9) propõe a tipologia de mapeamento apresentada em (38), em que V representa uma vogal alta e G, um glide.

(38)



Segundo Levi, entre as línguas em que há glide subjacente (tipos II, IV, V, VI, VII e VIII), o tipo mais comum é o V, aquele em que uma vogal é sempre realizada como uma vogal e um glide é sempre realizado como um glide. Para a autora, esta predominância poderia ser explicada por uma maior estabilidade deste sistema, o que geraria menos confusão entre os segmentos subjacentes.

Levi não encontrou em sua análise línguas que representassem os tipos IV e VII. Uma possível explicação para a não-ocorrência do tipo IV, segundo a autora, é o fato de que ele reúne duas condições bastante raras nas línguas do mundo: a inexistência de vogais altas subjacentes e a ocorrência de glides subjacentes. A ausência do tipo VII é explicada em função de haver uma outra possibilidade de análise para línguas em que alguns segmentos apresentam uma alternância entre

⁶⁰ Levi (2008) discute esta questão mais extensamente. Levando em consideração que, segundo a autora mostra, algumas línguas podem apresentar diferenças fonéticas entre um glide derivado e um subjacente e outras podem não apresentar tal distinção, Levi (2008, p. 1977) conclui que “diferenças fonológicas devem basear-se no comportamento fonológico, não no fonético”.

⁶¹ Esse tipo de alternância ocorre em PB, como, por exemplo, em soa – soava (s[o]ava ~ s[u]ava ~ s[w]ava), campeia – campeava (camp[e]ava ~ camp[i]ava ~ camp[j]ava).

vogal e glide na superfície, enquanto outros segmentos sempre se realizam como vogais. Tal alternativa de análise será mostrada logo adiante, quando for apresentada a discussão de Levi sobre a diferença entre línguas “normais” e línguas “vocálicas”.

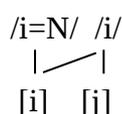
Interessa-nos discutir a que tipo pertence o PB. Como vimos, não há evidências de que os glides do PB sejam subjacentes, o que nos leva a assumir que o PB pertence ao tipo III, repetido em (39), ou seja, uma língua em que não há glides subjacentes e na qual a vogal alta pode ser realizada como glide ou como vogal alta, dependendo do contexto em que ocorre.

(39)

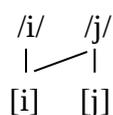


Para finalizar esta seção, mencionaremos a distinção que Levi (2004) faz entre línguas “normais” e línguas “vocálicas”. Levi (2004) dedica um capítulo de sua tese às línguas que não possuem glides subjacentes. Segundo a autora, estas línguas podem ser divididas em “normais” e “vocálicas”. Ao primeiro tipo pertencem as línguas em que a distribuição entre glides e vogais é plenamente predizível. Nestas línguas, não aparecem contrastes entre vogais e glides. Ao tipo “vocálico” pertencem as línguas em que a distribuição entre glides e vogais é predizível, mas há palavras em que são encontradas vogais em contextos em que glides seriam esperados. Para Levi, tais palavras podem ser analisadas como possuindo uma vogal marcada para ser núcleo de sílaba. Nestas línguas, então, há vogais marcadas que nunca alternam com glide e vogais que alternam entre glides e vogais, conforme (40), em que “/i=N/” representa uma vogal alta marcada para ser núcleo. Esta situação, conforme Levi, aproxima-se do que seria o tipo VII de língua (41).

(40)



(41)



A autora explica que, para distinguir as representações em (40) e (41), seria necessária a constatação de processos que pudessem distinguir os traços dos glides subjacentes em relação aos traços da vogal subjacente. Se os segmentos que sempre se realizam como vogal são atingidos pelos mesmos processos que afetam os segmentos alternantes, então há evidências para (40). Por outro lado, se os segmentos que sempre se realizam como vogal são afetados por processos que não atingem os segmentos alternantes, há evidências para (41). Conforme mencionamos acima, Levi não encontrou línguas que representassem o tipo VII.

O espanhol, segundo Levi (2004), é um exemplo de língua “vocálica”, como atestariam os pares análogos em (42). Os exemplos utilizados por Levi são de Harris e Kaisse (1999, p. 123)⁶² e pertencem ao castelhano *standard*. O <h> representa a letra *h* que não tem reflexos na fala.

(42)

Z[u.'a]vo	‘nome próprio’	s['wa]ve	‘suave’
s[u.'e]co	‘sueco’	z['we]co	‘sapato de madeira’
<h>[u.'i]da	‘fuga’	c['wi]da	‘ele/ela cuida’
<h>[u.i]dízo	‘fugidio’	c[wi]dádo	‘cuidado’

Harris e Kaisse (1999) e Roca (1997) tratam esses casos em que há uma vogal onde um glide seria esperado como palavras em que a vogal alta é marcada para ser núcleo de sílaba. Harris e Kaisse, entretanto, mencionam um processo de “desnuclearização”, pelo qual vogais altas deixam de ser núcleos e passam a ocupar as margens de uma sílaba. Segundo Harris e Kaisse (1999, p. 139), a partir deste processo, “contrastes como <h>[u.'i]da vs. c['wi]da [...] neutralizam-se como <h>['wi]da e c['wi]da sob condições de velocidade da fala e registro, que variam entre os dialetos”.

Levi destaca que apenas a presença de pares como os de (42) não é suficiente para que se admita que uma determinada língua possui glides subjacentes. Para isto, é necessário, como vimos acima, a existência, nesta língua, de processos que façam referência ao nível dos traços e que distingam vogal e glide subjacente por atingirem os dois segmentos de maneira diferente.

O PB não possui pares análogos como os observados acima ou como os do italiano, apresentados em (43), e do russo, apresentados em (44). Os dados são de Krämer (2006, p. 6) e Padgett (2008, p. 1942)⁶³, respectivamente. Isto, por enquanto, poderia nos levar a concluir que o

62 Os dois primeiros pares também estão presentes em Hualde e Prieto (2002, p. 219).

63 Cabe mencionar que, para Padgett (2008), vogais e glides se distinguem em termos de traços: as primeiras são segmentos [+vocálicos], enquanto os últimos são [-vocálicos]. Para o autor, a base para tal distinção está em um grau menor de constrição das vogais em relação aos glides. Não há, entretanto, consenso na literatura sobre as propriedades fonéticas que distinguiriam vogais de glides. Como afirma Maddieson (2008, p. 1927) sobre os glides, “há discordância sobre quais propriedades fonéticas caracterizam esta classe de sons”. Da mesma forma, Nevins e Chitoran (2008) distinguem glides e vogais pelo uso do traço [vocálico], levando em consideração diferenças no

PB é uma língua “normal”. Entretanto, um quadro mais complexo de realização das vogais altas se apresenta em PB, como discutiremos nos próximos capítulos. Será possível observar que, em PB, para que uma análise dê conta da silabificação das vogais altas, a atribuição do acento terá de ser considerada, uma vez que há interação entre elas.

(43)

fiala	['fja:.la]	‘frasco’	viale	[vi.'a:.le]	‘avenida’
diavolo	['dja.vo.lo]	‘diabo’	dialogo	[di.'a.lo.go]	‘diálogo’
piano	['pja.no]	‘plano’	piano	[pi.'a:.no]	‘de Pio’
piovere	['pjɔ.ve.re]	‘chover’	pioniere	[pi.o.'njɛ:.re]	‘pioneiro’

(44)

i'on	'íon'	'jomkəst'	'amplidão'
i'udə	'Judas'	'jugə	'sul (gen.)'
pi'astr	'piastra'	'pjanstvə	'embriaguez'
di'agnəs	'diagnóstico'	'djakən	'diácono'
xr ^h Isti'anstvə	'cristianismo'	xr ^h Ist'janstvə	'rusticidade'

2.4 As sequências [kw] e [gw]

As sequências [kw] e [gw], como em *quarto* e *guaraná*, sempre dão origem ao que pode ser considerado um ditongo crescente. Como vimos acima, há variação entre glide pré-vocálico e vogal alta em PB. Nestas sequências, entretanto, tal variação não ocorre, como podemos ver em (45). Isto poderia nos levar a acreditar que temos, aqui, um glide subjacente /w/. A ausência de um glide subjacente /j/ não seria motivo para descartar esta possibilidade, uma vez que, como nos mostra Levi (2004), há línguas, como o karuk, em que apenas uma das vogais altas se distingue de um glide subjacente.

grau de constrictão. Além disso, os autores afirmam que glides derivados passam de [+vocálicos] a [-vocálicos] quando ocupam posições marginais na sílaba.

(45)

[afi'adu] ~ [a'fjadu]

[su'adu] ~ ['swadu]

['kwaɾtu] *['ku'artu]

[gwaɾa'na] *['gwaɾa'na]

Poderíamos, então, admitir a hipótese de que os segmentos altos de tais sequências são marcados para não se superficializarem como núcleo de sílaba, em consonância com marcação lexical, apresentada acima como uma das representações possíveis para o glide subjacente. Como pudemos observar, Levi nos mostra que esta representação não é a mais interessante das quatro discutidas pela autora, uma vez que não dá conta de muitos dos processos em que há a presença de um glide subjacente. Para que se possa admitir a existência de glides subjacentes em uma língua é necessário, como nos mostra Levi, que haja processos em que glides subjacentes e vogais se comportem de maneira diversa, e tal diferença deve ser resultado da estrutura de traços dos segmentos, uma vez que, como vimos, se o comportamento diferenciado se dever a outras questões, como estrutura silábica, não haverá evidências fortes de que estamos diante de um glide subjacente.

Não encontramos, em PB, processos que atestem a divergência de comportamento de [w], antecedido de [k] e [g], em relação à vogal /u/. Parece-nos, então, que a análise mais adequada de tais sequências é aquela proposta por Bisol (1989, 1999): trata-se de consoantes complexas, em que a articulação primária é dorsal, e a secundária, labial⁶⁴. Tal análise poderia parecer estranha, já que estes seriam os únicos segmentos complexos subjacentes em PB. Entretanto, uma análise que postulasse a existência de glides subjacentes também apresentaria tal falha, uma vez que a existência de glides subjacentes seria bem restrita (uma restrição de tal tipo não é descrita por Levi)⁶⁵. Além disso, estas sequências, conforme evidências trazidas por Marotta (1999), podiam já ser interpretadas como segmentos complexos em latim. Por fim, talvez estes não sejam os únicos segmentos complexos em PB se adotarmos a análise de Wetzels (2000) para as consoantes palatais /ɲ/ e /ʎ/. Segundo o autor, há várias evidências de que tais consoantes são geminadas em PB, como, apenas para citar um exemplo, a ausência de sílabas com coda antecedendo sílabas iniciadas por /ɲ/ e /ʎ/ (*cisne*, mas não **cisnhe* ou **cislhe*).

64 Para Bisol (1999), os segmentos complexos só seriam assim analisados quando sucedidos por /a/ e /o/. Para nós, qualquer sequência *kw* e *gw* que não alterne com ditongo (como em *tranquilo* e *frequente*, por exemplo) será interpretada como um segmento complexo.

65 Diferentemente do que propomos aqui, Bonilha (2005), com base em dados de aquisição fonológica, assume que /kw/ e /gw/ constituem ataque complexo e, por esta razão, não alternam com hiato, ao contrário dos outros ditongos crescentes, cujos glides fariam parte de um núcleo complexo, permitindo tal alternância.

A exposição de como Levi (2004) defende a existência de glides subjacentes nos permitiu observar mais acuradamente os glides do PB. Desta observação, restou a conclusão de que não existem glides subjacentes em PB; os glides que encontramos nesta língua são todos derivados, como pudemos perceber a partir (i) da predizibilidade parcial da realização das vogais altas, (ii) da análise do processo de palatalização de *t* e *d* e (iii) da discussão sobre a alomorfia do morfema de diminutivo. Esta conclusão nos possibilitou incluir o PB entre as línguas que apresentam apenas vogais na subjacência, mas nas quais tais vogais podem se realizar como glides ou como vogais. Por fim, foi possível descartar a interpretação segundo a qual o glide nas sequências *kw* e *gw* que não alternam com hiato seria um glide subjacente. Optamos por interpretar tais sequências como segmentos complexos.

3 O DITONGO ORAL NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Neste capítulo, descreveremos as realizações possíveis de sequências de vogal mais vocoide alto ou de vocoide alto mais vogal, sem nasalidade, nos nomes em ambientes não derivados⁶⁶. Cabe aqui uma explicação sobre o emprego do termo “vocoide”. “Vocoide” será empregado para estes quatro segmentos: [i, u, j, w], sem fazer, portanto, distinção no que diz respeito ao seu status de núcleo silábico ou não. Isto é necessário na medida em que, como veremos no próximo capítulo, não há motivos para se postular um *input* com vogal ou com glide. Ditongos nasais (*mão*) e glides epentéticos (*tre[j]s*)⁶⁷ não serão alvos de descrição e análise no presente trabalho⁶⁸. Também não serão descritos e analisados glides que variam com uma vogal média, como em *t[e.a]tro ~ t[ja]tro*.

Iniciamos com a análise de uma sequência de vogal mais vocoide alto. E, posteriormente, analisamos as sequências de vocoide alto mais vogal, observando, em ambos os casos, as possibilidades de atribuição de acento e sua relação com a ocorrência ou não do ditongo. As descrições contidas na seção 3.1 inspiram-se na organização dos dados apresentada em Rosenthal (1994), na seção em que o autor analisa o espanhol, língua bastante semelhante ao português no que diz respeito à sua estrutura silábica e métrica. Na segunda parte do capítulo, fazemos uma discussão sobre a posição ocupada na sílaba pelo glide pós e pré-vocálico em PB. Durante esta discussão, argumentaremos a favor da ideia de que o glide pós-vocálico ocupa a posição de coda, enquanto o pré-vocálico constitui um núcleo complexo com a vogal seguinte.

3.1 Distribuição dos vocoides pós e pré-vocálicos e sua relação com o acento em PB

3.1.1 Vocoides altos pós-vocálicos

Os dados serão apresentados conforme a posição que a sequência de vogal mais vocoide alto ocupa na palavra. Desta forma, será considerada *posição final* aquela em que a sequência sob análise encerra a palavra, como em (1). A *penúltima posição* será aquela em que a sequência é

66 Wetzels (2007) apresenta dados que apontam para a influência de fatores morfológicos e paradigmáticos na realização de sequências de vogal mais vocoide alto, tanto em nomes derivados quanto em verbos. Estes fatores não serão aqui discutidos porque restringiremos nossa discussão, como mencionado acima, aos nomes não derivados.

67 Giangola (1997) propõe uma análise otimalista para os glides epentéticos em PB e, também, para os fatores morfológicos e paradigmáticos supostamente envolvidos na realização de vocoides altos antecédidos ou sucedidos por uma vogal. Igualmente a partir de uma análise otimalista, Kitto e de Lacy (1999) e Lombardi (2003a, 2003b) analisam os segmentos epentéticos a partir das suas relações com marcação. Para uma análise variacionista da inserção do glide em sílabas com coda /S/ em uma amostra com falantes do Rio Grande do Sul, cf. Tasca (2005).

68 Igualmente, não analisaremos a distinção que Bisol (1989, 1994a, 2009) faz entre verdadeiros e falsos ditongos.

sucedida por uma sílaba, considerando que a palavra já tenha sido silabificada. Em (2), encontram-se os exemplos. Por fim, a *antepenúltima posição* se referirá aos casos em que a sequência é sucedida por duas sílabas, como pode ser observado em (3). Como revelam os exemplos, da maneira como optamos por dispor os dados, para contabilizar a quantidade de sílabas que sucedem a sequência de vogal mais vocoide alto, a realização de tal sequência como ditongo decrescente ou como hiato é indiferente.

(1)

Sapucaí	[sa.pu.ka.'i]
herói	[e.'rɔj]
pônei	['po.nej]

(2)

paraíso	[pa.ra.'i.zu]
aula	['aw.la]
autor	[aw.'toɾ]

(3)

deípara ⁶⁹	[de.'i.pa.ra]
cláusula	['klaw.zu.la]
Europa	[ew.'ɾɔ.pa]
boitatá	[boj.ta.'ta]

3.1.1.1 Posição final

Quando a sequência de vogal mais vocoide alto encontra-se em final de palavra, ou seja, não é sucedida por nenhuma sílaba, são três as possibilidades de atribuição de acento. O acento pode incidir: (i) sobre o vocoide alto, o que impede a ocorrência de um ditongo decrescente (4); (ii) sobre a vogal que antecede o vocoide alto, e um ditongo decrescente ocorre (5); (iii) sobre a sílaba anterior, e, neste caso, um ditongo decrescente também ocorre na última sílaba (6). É importante destacar a impossibilidade de o acento incidir sobre duas sílabas à esquerda da sequência em questão, o que pode ser observado em (7).

⁶⁹ Embora seja possível reconhecer um composto de origem grega (*dei + para*), acreditamos que a maior parte dos falantes analisaria esta forma como indivisível do ponto de vista morfológico. O mesmo não ocorreria, imaginamos, com palavras como *proteínica*.

(4)

Sapuca**í** [sa.pu.ka.'i]ra**íz** [xa.'is]pa**ís** [pa.'is]

(5)

her**ói** [e.'rɔj]chap**éu** [ʃa.'pɛw]muse**u** [mu.'zew]

(6)

p**ônei** ['po.nej]j**óquei** ['ʒɔ.kej]v**ôlei** ['vo.lej]

(7)

*Sápu**cai** ['sa.pu.kaj]

3.1.1.2 Penúltima posição

Como explicitamos anteriormente, consideramos como penúltima posição os casos em que a sequência de vogal mais vocoide alto é sucedida por uma sílaba. Neste contexto, o acento pode incidir sobre o vocoide alto (8), a vogal precedente (9) ou, ainda, a última sílaba (10). No contexto exemplificado em (8), observa-se a impossibilidade de ocorrência de ditongo decrescente. Em (9), é possível perceber que o ditongo decrescente ocorre, e este ditongo não alterna com hiato. No contexto mostrado em (10), claramente é possível a ocorrência do ditongo decrescente, mas faltam pesquisas que mostrem se pode haver variação com hiato nestes casos. Destaca-se, também no contexto de penúltima posição, a impossibilidade de o acento incidir sobre a sílaba à esquerda da sequência de segmentos aqui analisados (11).

(8)

para**íso** [pa.ra.'i.zu]sa**úde** [sa.'u.dʒi]prote**ína** [pɾo.te.'i.na]

(9)

aula	['aw.la]
oito	['oj.tu]
azeite	[a'zej.tʃi]

(10)

autor	[aw.'toɾ]
reitor	[xej.'toɾ]
doutor	[dow.'toɾ]

(11)

* páraiso	['pa.raj.zu]
* ázeite	['a.zej.tʃi]

3.1.1.3 Antepenúltima posição

No contexto de antepenúltima posição, consideramos os casos em que a sequência de vogal mais vocoide alto encontra-se sucedido por duas sílabas, conforme explicamos anteriormente. Aqui, o acento pode incidir sobre o vocoide alto (12), a vogal precedente (13), a sílaba à direita (14) ou, ainda, a segunda sílaba à direita (15). Em (12), percebe-se que a ocorrência de ditongo decrescente é impossível. Os exemplos em (13) revelam que o ditongo decrescente ocorrerá categoricamente. No que diz respeito aos contextos exemplificados em (14) e (15), claramente a formação do ditongo decrescente é possível, mas faltam, novamente, estudos que analisem a possibilidade de variação com hiato. Na antepenúltima posição, mais uma vez, não é possível que o acento incida sobre a sílaba à esquerda da sequência (16).

(12)

deípara	[de.'i.pa.ra]
----------------	---------------

(13)

cláusula	['klaw.zu.la]
náufrago	['naw.fra.gu]
Cáucaso	['kaw.ka.zu]

(14)

Europa	[ew.'ɾɔ.pa]
vaidade	[vaj.'da.dʒi]
saudade	[saw.'da.dʒi]

(15)

boitadá	[boj.ta.'ta]
oigalê	[oj.ga.'le]

(16)

*mon**au**frago ['mo.naw.fra.gu]

Observemos, agora, os vocoides altos pré-vocálicos.

3.1.2 Vocoides altos pré-vocálicos

A mesma organização empregada para descrever os dados relativos ao vocoide alto pós-vocálico será aqui adotada. Observaremos, então, a posição final (17), a penúltima posição (18) e a antepenúltima posição (19), ressaltando, mais uma vez, a relação entre as sequências sob análise e o acento, bem como as possibilidades de ocorrência de ditongo crescente ou de hiato. Destacamos, novamente, que a contagem das sílabas para efeito de distribuição dos dados se refere às sílabas que sucedem a sequência de vocoide alto mais vogal, desconsiderando a própria silabificação desta sequência.

(17)

padaria	[pa.da.'ɾi.a]
piá	['pja]
polícia	[po.'li.sja]

(18)

miríade	[mi.'ɾi.a.dʒi]
idioma	[i.'dʒjo.ma]
Tietê	[tʃje.'te]

(19)

diálogo [ˈdʒja.lo.gu]

dialeto [dʒja.ˈlɛ.tu]

diabolô [dʒja.bo.ˈlo]

3.1.2.1 Posição final

Nas palavras em que a sequência de vocoide alto mais vogal encontra-se em final de palavra, o acento incidirá sobre o vocoide alto (20), a vogal (21) ou a sílaba precedente (22). No primeiro caso, não há a possibilidade de ocorrência de ditongo. No segundo, o ditongo pode ocorrer, embora possa haver variação com o hiato. No terceiro caso, o ditongo crescente também pode ocorrer. Novamente, há a possibilidade de variação com hiato, mas a preferência pelo ditongo é clara⁷⁰. Nos casos em que há variação entre ditongo crescente e hiato, interessa-nos, para este trabalho, a possibilidade de ocorrer um ditongo e consideraremos esta realização como *default*, deixando para outras pesquisas a discussão sobre tal variação. Destacamos ainda, com relação à posição final, a impossibilidade de o acento incidir sobre a segunda sílaba à esquerda da sequência aqui analisada (23).

(20)

padaria [pa.da.ˈri.a]

melancia [me.lãˈsi.a]

mania [ma.ˈni.a]

(21)

piá [ˈpja]

sabiá [sa.ˈbja]

butiá [bu.ˈtʃja]

(22)

polícia [po.ˈli.sja]

delícia [de.ˈli.sja]

contínua [cõˈtʃi.nwa]

70 Para maiores detalhes sobre a variação entre ditongo crescente e hiato, cf. Simioni (2002, 2005).

(23)

*pô**l**icia ['po.li.sja]*dê**l**icia ['de.li.sja]

3.1.2.2 Penúltima posição

Quando a sequência de vocoide alto mais vogal encontra-se na penúltima posição, isto é, quando é seguida por uma sílaba, o acento incidirá sobre o vocoide alto (24), a vogal (25) ou a sílaba seguinte à da sequência (26), mas não incidirá sobre a sílaba que precede a sequência (27). No caso exemplificado em (24), a realização com hiato é a única possibilidade. Os contextos em (25) e (26) permitem a ocorrência de ditongo crescente. Embora haja variação com hiato nestes contextos, interessa-nos, como afirmamos anteriormente, a possibilidade de ocorrência do ditongo.

(24)

mirí**a**de [mi.'ri.a.dʒi]perí**o**do [pe.'ri.o.du]Ilí**a**da [i.'li.a.da]

(25)

idi**o**ma [i.'dʒjo.ma]idi**o**ta [i.'dʒjɔ.ta]pi**a**no ['pjã.nu]

(26)

Tiet**e** [tʃje.'te]

(27)

*mír**i**a**d**e ['mi.rja.dʒi]*í**i**di**o**ma ['i.dʒjo.ma]

3.1.2.3 Antepenúltima posição

Nos casos em que a sequência de vocoide alto mais vogal encontra-se na antepenúltima posição da palavra, ou seja, quando é seguida por duas sílabas, o acento incidirá sobre a vogal (28), a sílaba imediatamente posterior (29) ou a segunda sílaba à direita da sequência (30). Há a possibilidade de ocorrência de ditongo crescente nos contextos exemplificados em (28), (29) e (30),

embora possa haver variação com o hiato. Na antepenúltima posição, destaca-se a impossibilidade de o acento recair sobre o vocoide alto (31).

(28)

diálogo	[ˈdʒja.lo.gu]
miriápode	[mi.ˈrja.po.dʒi]
diácono	[ˈdʒja.ko.nu]

(29)

dialeto	[dʒja.ˈlɛ.tu]
diabete	[dʒja.ˈbɛ.tʃi]
 piedade	[pje.ˈda.dʒi]

(30)

diabolô	[dʒja.bo.ˈlo]
----------------	---------------

(31)

* diálogo	[ˈdʒi.a.lo.gu]
* diáleto	[ˈdʒi.a.lɛ.tu]

3.1.3 Quadros-síntese

O Quadro (1) sintetiza as possibilidades de relação entre as sequências de vogal mais vocoide alto e o acento. O Quadro (2) faz o mesmo no que diz respeito às sequências de vocoide alto mais vogal. As transcrições das palavras indicam a possibilidade ou não de ocorrência de ditongo decrescente ou crescente, respectivamente. Os asteriscos nos quadros representam impossibilidades de realização. Por sua vez, os traços apontam para a ausência de contexto. Por exemplo, quando a sequência de vogal mais vocoide alto encontra-se na posição final, não há contexto para que o acento incida sobre a sílaba seguinte, porque esta sílaba não existe.

Quadro 1 – Sequências de vogal mais vocoide alto

Acento / Posição	Vocoide alto	Vogal	Sílaba imediatamente precedente	Sílaba não imediatamente precedente	Sílaba imediatamente seguinte	Sílaba não imediatamente seguinte
Final	[sa.pu.ka.'i]	[e.'rɔj]	['po.nej]	*	--	--
Penúltima	[pa.ɾa.'i.zu]	[a.'zej.tʃi]	*	*	[aw.'toɾ]	--
Antepenúltima	[de.'i.pa.ɾa]	['klaw.zu.la]	*	*	[ew.'rɔ.pa]	[boj.ta.'ta]

Quadro 2 – Sequências de vocoide alto mais vogal

Acento / Posição	Vocoide alto	Vogal	Sílaba imediatamente precedente	Sílaba não imediatamente precedente	Sílaba imediatamente seguinte	Sílaba não imediatamente seguinte
Final	[pa.da.'ɾi.a]	[sa.'bja]	[po.'li.sja]	*	--	--
Penúltima	[mi.'ɾi.a.dʒi]	[i.'dʒjo.ma]	*	*	[tʃje.'te]	--
Antepenúltima	*	['dʒja.lo.gu]	*	*	[dʒja.'lɛ.tu]	[dʒja.bo.'lo]

Os quadros evidenciam que o acento não ultrapassa o terceiro segmento vocoide da direita para a esquerda (com a exceção de uma sequência de vogal mais vocoide alto na antepenúltima posição) e que, nessa contagem, entram também os glides. Uma análise que pretenda dar conta do status do glide na silabificação e na atribuição do acento precisa discutir este fato. Procederemos a tal análise no próximo capítulo. Antes, contudo, faremos uma discussão sobre a posição do glide na estrutura silábica do PB. Para tal, os aspectos sintetizados nos Quadros (1) e (2) serão bastante relevantes.

3.2 A posição do glide na estrutura silábica do PB

Em (32), encontramos os padrões silábicos do PB como são apresentados por Collischonn (1997, p. 77). Em (32a), estão as sílabas abertas; em (32b), as sílabas fechadas por uma consoante; e, em (32c), as sílabas fechadas por duas consoantes.

(32)

- | | | |
|-----|-------|--------------------------------|
| (a) | V | <u>é</u> , <u>aberto</u> |
| | CV | <u>cá</u> , <u>palito</u> |
| | CCV | <u>pré</u> , <u>aflito</u> |
| (b) | CVC | <u>mar</u> , <u>peste</u> |
| | VC | <u>ar</u> , <u>ontem</u> |
| | CCVC | <u>três</u> , <u>grande</u> |
| (c) | CVCC | <u>perspicaz</u> |
| | CCVCC | <u>transpor</u> , <u>trens</u> |
| | VCC | <u>instante</u> |

Segundo a autora, além destes, há também os padrões silábicos que incluem os ditongos, como vemos em (33) (Collischonn, 1997, p. 77). Em (33a), estão os padrões em que os ditongos encontram-se no final absoluto da sílaba, e, em (33b), aparecem os padrões em que os ditongos são seguidos por uma consoante.

(33)

- | | | |
|-----|-------|--------------------------------|
| (a) | CVV | <u>pai</u> , <u>reino</u> |
| | CCVV | <u>grau</u> , <u>frei</u> |
| | VV | <u>oito</u> , <u>aurora</u> |
| (b) | CCVVC | <u>graus</u> , <u>claustro</u> |
| | CVVC | <u>mais</u> , <u>cáustico</u> |
| | VVC | <u>eis</u> , <u>austríaco</u> |

Collischonn (1997) adota como suporte teórico, dentre outras teorias, a Fonologia Lexical (Kiparsky, 1982, 1985). Neste contexto, faz sentido excluir dos padrões silábicos fonológicos as sílabas constituídas por ditongo crescente. Segundo a autora, os ditongos decrescentes se formam a partir de duas vogais na representação subjacente, e isto acontece ainda no nível lexical. Já os ditongos crescentes, que se originam de duas vogais anteriormente silabificadas como núcleo silábico, formam-se no nível pós-lexical.

Uma abordagem que tome como referencial teórico a Teoria da Otimidade, em sua versão

standard, não pode fazer esta distinção entre nível lexical e nível pós-lexical. Em trabalho anterior (Simioni, 2005), fizemos uma análise dos ditongos crescentes a partir de uma proposta como a de Kiparsky (2000), que pode ser referida como LPM-OT (*Lexical Phonology and Morphology – Optimality Theory*). Naquele momento, isto foi necessário porque não observamos a relação entre a silabificação e a atribuição do acento. Precisávamos, portanto, de um *input* em que o acento já tivesse sido atribuído. A solução, na época, foi adotar a LPM-OT como referencial teórico. Para este trabalho, analisaremos, como poderá ser visto no próximo capítulo, a relação entre a silabificação do vocoide alto e a atribuição do acento, a partir da perspectiva da TO *standard*. Isto significa que a silabificação dos vocoides altos, tanto dos pós quanto dos pré-vocálicos, e a atribuição do acento serão discutidos como acontecendo ao mesmo tempo.

Nesta perspectiva, serão necessárias alterações nos padrões silábicos apresentados em (33), uma vez que, como mencionamos anteriormente, não será preciso partir do pressuposto de que o glide alto pós-vocálico corresponde a uma vogal no *input*. Utilizaremos um “v” minúsculo para representar os vocoides altos, a fim de diferenciar quando eles se encontram em uma posição pós ou pré-vocálica. Os padrões em (33) serão, então, reformulados como (34). Além disso, outros padrões silábicos, aqueles que envolvem os ditongos crescentes, entrarão na análise. Apresentamos tais padrões em (35), dividindo-os em sílabas abertas (35a) e sílabas fechadas (35b).

(34)

- | | | |
|-----|-------|--------------------------------|
| (a) | CVv | <u>pai</u> , <u>reino</u> |
| | CCVv | <u>grau</u> , <u>frei</u> |
| | Vv | <u>oito</u> , <u>aurora</u> |
| (b) | CCVvC | <u>graus</u> , <u>claustro</u> |
| | CVvC | <u>mais</u> , <u>cáustico</u> |
| | VvC | <u>eis</u> , <u>austríaco</u> |

(35)

- | | | |
|-----|------|----------------------------------|
| (a) | CvC | <u>piada</u> , <u>polícia</u> |
| | CCvV | <u>supérfluo</u> , <u>pátria</u> |
| | vV | <u>iate</u> , <u>iogurte</u> |

(b)	CCvVC	<u>criar</u> , <u>criança</u>
	CvVC	<u>fiasco</u> , <u>aliás</u>
	vVC	<u>úisque</u>

Antes de procedermos à análise do próximo capítulo, faz-se necessário discutir a posição que o glide pós e pré-vocálico ocupa na estrutura silábica, tomando como referência os padrões apresentados em (34) e (35). Ficará claro nas próximas seções que não há consenso sobre o assunto entre os autores que se dedicaram, com maior ou menor profundidade, a discutir o glide em PB (incluiremos, também, discussões realizadas acerca do glide em espanhol e em português europeu). Nas seções seguintes, primeiro serão discutidos os ditongos decrescentes, observando os argumentos para que se defenda o glide como núcleo ou como coda silábica; na sequência, serão analisados os ditongos crescentes e os argumentos favoráveis ou contrários à ideia de que o glide ocupa o ataque ou o núcleo silábico. Como dissemos na introdução a este capítulo, defenderemos a ideia de que o glide pós-vocálico ocupa a coda silábica, enquanto o glide pré-vocálico forma com a vogal seguinte um núcleo complexo.

3.2.1 O ditongo decrescente

3.2.1.1 Glide pós-vocálico no núcleo?

Autores como Câmara Jr. (1970), Rosenthal (1994), Mateus e D'Andrade (2000) e Bonilha (2000) defendem a ideia de que o glide do ditongo decrescente forma com a vogal precedente um núcleo complexo. Embora tais autores compartilhem este posicionamento, a discussão feita em torno desta decisão é bastante variada. Vejamos como cada autor analisa a questão.

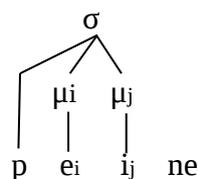
Para Câmara Jr. (1970, p. 36), justifica-se a proposta de que o glide do ditongo decrescente faz parte de um núcleo complexo em função de que o ditongo decrescente só pode ser seguido por um *r fraco*, como em *Laura*, *eira* e *europeu*, ao contrário do que ocorre com sílabas que seriam verdadeiramente terminadas em coda, como em *quelra* e *Israel*. O autor não utiliza a terminologia “coda” e “núcleo complexo”, mas procura distinguir um glide (vogal assilábica, na verdade) que se comporta como consoante de um glide que se comporta como vogal, preferindo a segunda opção, no caso dos ditongos decrescentes. Segundo Câmara Jr. (1970, p. 44), “em (C)VC pressupõe-se uma sílaba travada, enquanto que em (C)VV está contido o conceito de sílaba livre (donde a possibilidade, como já vimos, de um /r'/ brando entre ela e outra vogal, como em *aurora*, *europeu*). Em outros termos, a vogal assilábica se interpreta no primeiro caso como fase decrescente da sílaba,

mas no primeiro (*sic*) caso como modificação final do seu centro”⁷¹. Como veremos adiante, é possível contestar este argumento, como o faz Collischonn (1997), de acordo com a qual o glide pós-vocálico ocupa a posição de coda.

Segundo Rosenthal (1994), em sua análise sobre o espanhol, o ditongo decrescente é representado como em (36) (Rosenthal, 1994, p. 136). Cabe destacar que, para o autor, só são consideradas ditongos aquelas estruturas em que vogal e glide encontram-se no núcleo, diferentemente de como empregamos o termo “ditongo” no presente trabalho. Para Rosenthal, que faz uma análise otimalista da alternância entre glide e vogal em várias línguas, a configuração em (36) viola a restrição NoDIPH, definida em (37) (Rosenthal, 1994, p. 17 e 30). Embora o autor não se utilize explicitamente de uma representação silábica em que a sílaba é dividida em ataque e rima (subdividida, por sua vez, em núcleo e coda) e a restrição não mencione o fato de que as duas moras pertencem a um núcleo complexo, é possível chegar à conclusão de que, na interpretação de NoDIPH, é necessário considerar que as duas moras estão no núcleo pelo que Rosenthal (1994, p. 17) afirma: “**núcleos mais complexos como os ditongos** requerem restrições que ditam configurações geométricas e relações de sonoridade entre vogais adjacentes” (grifo nosso). Logo após afirmar isto, o autor apresenta a restrição NoDIPH. Além disso, o constituinte ataque aparece diretamente na restrição ONSET, conforme a definição em (38) (Rosenthal, 1994, p. 30).

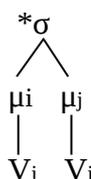
(36)

[pej.ne] 'pente'



(37)

No Diphthongs (NoDIPH)



NoDIPH Moras tautossilábicas não podem se associar a dois nós de raiz vocálicos separados.

71 O autor ainda fornece outras evidências em defesa do glide como parte de um núcleo complexo. Elas não serão aqui discutidas por sua debilidade.

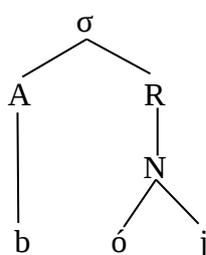
(38)

ONSET Sílabas devem ter ataques.

No que diz respeito à representação do ditongo decrescente em espanhol, Rosenthal não chega a discutir a possibilidade de o glide estar na coda. Desta forma, o autor apenas parte do pressuposto de que vogal mais vocoide alto constituem ditongo nesta língua (no sentido de que ambos ocupam o núcleo silábico, como vimos acima); não são levantados, portanto, argumentos favoráveis a este posicionamento, o que impossibilita uma discussão da sua validade. Uma reflexão mais interessante será possível quando observarmos, adiante, o que Rosenthal afirma sobre o ditongo crescente.

Também para Mateus e D'Andrade (2000), o glide do ditongo decrescente faz parte do núcleo, como mostra a representação em (39) (Mateus e D'Andrade, 2000, p. 46). Cabe ressaltar que, segundo os autores, a formação deste ditongo se dá no que chamam de “nível fonético”. O argumento apresentado pelos autores para justificar uma representação como a de (39) é o fato de que, nos ditongos nasais, tanto a vogal quanto o glide são nasalizados (como em ['prẽdẽ̃]), para *prendem*), ao contrário do que aconteceria com os ditongos crescentes. Este argumento será refutado quando discutirmos a interpretação de Mateus e D'Andrade para os ditongos crescentes.

(39)



Bonilha (2000) igualmente admite que o glide do ditongo decrescente faz parte de um núcleo complexo. A autora faz menção a Bisol (1999) para levantar um argumento favorável a esta hipótese. Segundo Bisol (1999, p. 705), uma coda constituída por dois elementos (por uma regra de adjunção de /S/⁷²) pode ser simplificada, como em *perspectiva*, que pode se realizar como *pespectiva*. Bisol, entretanto, afirma que esta simplificação não ocorre quando o /S/ é antecedido por um ditongo, como em *claustro*. Bonilha (2000) levanta a possibilidade de que a simplificação não ocorre quando /S/ sucede um ditongo porque o glide, de fato, faz parte do núcleo, não havendo uma coda complexa a ser simplificada. Este é um argumento interessante, mas não nos parece

72 “Acrescente /S/ à rima bem formada” (Bisol, 1999, p. 704).

suficiente para admitirmos que o glide do ditongo decrescente faz parte do núcleo⁷³.

3.2.1.2 Glide pós-vocálico na coda?

Collischonn (1997) e Bisol (1999) defendem a hipótese de que o glide do ditongo decrescente constitui uma coda silábica. Ambas as autoras utilizam-se do mesmo argumento para tal: o fato de que glides pós-vocálicos não coocorrem com os outros segmentos permitidos em coda em PB – a nasal e as líquidas *r* e *l*, como mostram os exemplos em (40), retirados de Collischonn (1997, p. 81)⁷⁴. Os exemplos em (40d) mostram que estes glides coocorrem com *s*, mas isto também acontece com os demais segmentos permitidos em coda, como é possível observar nos exemplos *monstro*, *perspectiva* e *solstício*. Para as autoras, isto é evidência de que o glide pós-vocálico está ocupando a mesma posição dos demais segmentos permitidos em coda. Se o glide ocupasse a posição de núcleo não haveria nada, em princípio, que impediria a coocorrência entre ditongo decrescente e coda.

(40)

(a) *Sa[w]l
*Ma[j]lson
*do[j]l
*E[w]ltaquio

(b) *ca[w]rtico
*A[j]rton *Ja[j]r
*do[j]r
*E[w]rtáquio
*di[w]rno

(c) *ca[w]ntico
*a[j]nda
*do[j]n

73 A autora traz outros argumentos favoráveis a este posicionamento. São, contudo, em sua maioria, baseados em dados de aquisição fonológica. Nossa falta de conhecimento aprofundado nesta área nos impede de fazer uma avaliação de tais argumentos.

74 Cabe mencionar que Massini-Cagliari (2003) também se utiliza deste critério para defender a hipótese de que o glide pós-vocálico ocupa a posição de coda em português arcaico, em que, segundo mostra a autora, apenas os mesmos segmentos do estágio atual do PB são permitidos nesta posição silábica. Já para os glides pré-vocálicos, a autora atribui a posição de ataque.

*de[w]n

- (d) cá[w]stico
 ca[j]s
 do[j]s
 E[w]stáquio

Rosenthal (1994, p. 139) propõe, com base em Harris (1983), que a restrição BiMAX, segundo a qual as sílabas devem ser constituídas por, no máximo, duas moras, é não dominada em espanhol. Poderíamos pensar que esta mesma restrição, com este ranqueamento, estaria atuando em português e impedindo a coocorrência de glide pós-vocálico e uma (outra) coda. Entretanto, como veremos adiante, há motivos para crer que o glide pré-vocálico faz parte de um núcleo complexo, e sílabas como [fjas], da palavra *fiasco*, são bem formadas, apesar de serem constituídas por mais de duas moras, o que evidencia o baixo ranqueamento de BiMAX em PB. Cabe mencionar que Wetzels (2007) utiliza-se da restrição de rima máxima (a rima é constituída por, no máximo, dois segmentos, além de s), embora não em uma perspectiva otimalista, para explicar a ausência de ditongo em palavras como *ainda* e *transeunte*.

Collischonn (1997) discute o argumento de Câmara Jr. (1970), mencionado anteriormente, segundo o qual glides pós-vocálicos pertencem ao núcleo silábico uma vez que são seguidos por *r fraco*, como em *européu*, ao contrário do que acontece quando o *r* segue uma consoante, como em *guelra*. Segundo Collischonn, é possível analisar estes fatos a partir da perspectiva de que o *r forte* intervocálico é constituído por uma sequência de dois *r fracos* (proposta feita por Harris (1983) para o espanhol e por Lopez (1979) e Monaretto (1994) para o PB), sendo que um preencheria a coda de uma sílaba, e o outro, o ataque da sílaba seguinte. Assim, o glide pós-vocálico não pode ser seguido por um *r forte* porque isto implica que o glide estaria coocorrendo com outro segmento em coda, o que não é possível, como acabamos de ver⁷⁵. No caso de palavras como *guelra* e *Israel*, não haveria geminação do *r*, segundo Collischonn. Para explicar a ocorrência de *r forte* em palavras como estas, Collischonn lança mão de uma regra proposta por Harris (1983, p. 63), segundo a qual um *r fraco* realiza-se como *r forte* quando for antecedido por uma consoante na posição de rima. Obviamente, uma análise com base na TO não poderia se valer de uma regra como esta. Não tentaremos analisar as realizações de *r* nos contextos mencionados neste parágrafo. Mantemos, entretanto, a ideia da

⁷⁵ A autora traz como evidência para esta análise o fato, registrado em Harris (1983), de que não há palavras proparoxítonas com *r forte* entre a penúltima e última vogal (**cáchorro*, **cigarro*), o que demonstra que a penúltima sílaba é pesada, levando em consideração uma análise segundo a qual a coda contribui para a atribuição de peso em línguas como o espanhol e o português.

geminção de dois *r fracos* como explicação para a impossibilidade de um ditongo decrescente ser seguido por um *r forte* e deixamos para pesquisas futuras uma análise destes fenômenos com base na TO.

Bonilha (2000) levanta a hipótese de que possa haver a exigência de uma distância mínima, com base em uma escala de sonoridade, entre o núcleo e a coda. Embora a autora não defina que distância seria esta, o glide pós-vocálico na posição de núcleo, segundo a autora, poderia ser impedido de ser seguido por uma líquida em coda em função da proximidade entre estes dois segmentos em uma escala como aquela em (41) (Bonilha, 2000, p. 154).

(41)

oclusivas < fricativas < nasais < líquidas < semivogais < vogais

Duas questões se colocam com relação a esta proposta. A primeira diz respeito ao fato de que núcleos são, efetivamente, seguidos por *l*, como mostra a derivação *sal* - *saleiro*. Esta distância mínima diria respeito, então, apenas aos núcleos complexos? A autora não discute isto. Em segundo lugar, uma vez que Bonilha não define que distância mínima seria esta, não temos como analisar a impossibilidade de o ditongo decrescente ser seguido por uma nasal, embora haja uma distância maior entre a nasal e o glide em relação às líquidas e o glide. Cabe salientar que, para a autora, as nasais constituem codas silábicas em PB. Desta forma, descartamos esta hipótese levantada por Bonilha de que a não coocorrência entre glides pós-vocálicos e codas constituídas por consoante se deve a outros fatores que não o posicionamento do glide também em posição de coda⁷⁶.

Uma vez que nossa hipótese é a de que glides pós-vocálicos localizam-se na coda de uma sílaba, buscamos, como foi possível perceber, por um lado, refutar os argumentos favoráveis à ideia de que este segmento faz parte de um núcleo complexo e, por outro lado, corroborar os argumentos segundo os quais o glide está na coda. Levando em consideração o fato de que defendemos a configuração segundo a qual o glide pré-vocálico constitui núcleo complexo com a vogal seguinte, procederemos da mesma maneira nas próximas seções: mostraremos as falhas de uma análise conforme a qual o glide está no ataque e discutiremos os benefícios de se considerar o glide pré-

76 Em PB, uma vogal em sílaba tônica seguida por um ataque constituído por nasal fica nasalizada, como em *fama* ['fã.ma] e *cana* ['kã.na]. Entretanto, se a sílaba contiver uma coda, a nasalização não ocorre, como pode ser percebido pelas realizações de palavras como *carma* ['kar.ma] e *asma* ['az.ma]. Um ditongo decrescente em sílaba tônica seguido por um ataque com nasal apresenta um comportamento curioso. Ora a vogal do ditongo não se nasaliza, o que seria de se esperar pela hipótese de que o glide ocupa a posição de coda, ora a nasalização ocorre. Como exemplo de palavra em que a nasalização não ocorre temos *fauna* ['faw.na]. Já em *andaime* a nasalização ocorre: [ã'.dãj.mi]. Com a palavra *Roraima*, temos as duas possibilidades de realização: [xo.'raj.ma] e [xo.'rãj.ma]. Booij (1989, p. 324), por exemplo, levanta a possibilidade de que “a mesma sequência de segmentos [-cons] tautossilábicos possam receber interpretações estruturais diferentes no interior da mesma língua”.

vocálico como pertencente a um núcleo complexo.

3.2.2 O ditongo crescente

3.2.2.1 Glide pré-vocálico no ataque?

Collischonn (1997), Bisol (1999) e Mateus e D'Andrade (2000) assumem o posicionamento de que o glide pré-vocálico ocupa o ataque silábico. É necessário ressaltar o fato de que, para as duas primeiras autoras, o ditongo crescente forma-se apenas no nível pós-lexical, e, para Mateus e D'Andrade, os ditongos formam-se em um nível fonético. Para todos eles, o ditongo se forma a partir de duas vogais silabificadas previamente como núcleos silábicos pertencentes a sílabas distintas.

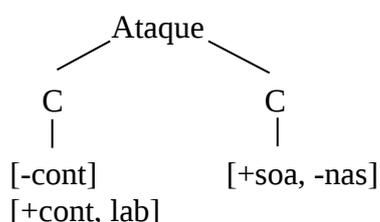
Segundo Collischonn (1997, p. 95), o que impede a formação do ditongo crescente ainda no nível lexical é a *proibição de semivogal no ataque*, formalizada como em (42).

(42)

Proibição de semivogal no ataque *A[...[+vocóide]]

Bisol (1999, p. 725), por sua vez, afirma que “ditongos crescentes são hiatos lexicais. Em nível pós-lexical pode a vogal alta converter-se em glide, formando o ditongo crescente. Então passa a fazer parte do ataque, sem o bloqueio da Condição de Ataque, neste nível inoperante”. A condição de ataque é formalizada por Bisol (1999, p. 718) da maneira como vemos em (43). Por esta condição, são bem formados ataques complexos constituídos por oclusiva mais líquida ou por fricativa labiodental mais líquida.

(43)



Para Mateus e D'Andrade, a evidência para a posição do glide pré-vocálico como ataque silábico é o fato de que, segundo os autores, este glide não se nasaliza diante de vogal nasal ou ditongo nasal, como mostra a transcrição de *criança* ['krjẽsa] e *pião* ['pjẽw̃]. Em Simioni (2005), já discutimos a debilidade de tal argumento, ao menos no que diz respeito ao PB. Não nos parece

evidente a falta de nasalidade nos glides pré-vocálicos nestes contextos, tampouco temos conhecimento de estudos que atestem esta ausência. Por oposição, descartamos também, desta forma, o argumento de que glides pós-vocálicos fazem parte do núcleo levando em consideração apenas sua suposta nasalidade em contextos nasais.

Parece inevitável a opção por incluir o glide pré-vocálico no ataque em abordagens nas quais primeiramente uma sequência de vocoide alto mais vogal é silabificada como núcleos vocálicos independentes, o acento é atribuído e, mais tardiamente, essas duas sílabas podem se unir por um processo de ressilabificação. Esta foi, também, a opção adotada em Simioni (2005). Entretanto, como veremos adiante, se considerarmos uma abordagem em que não há separação entre nível lexical e pós-lexical e em que não há derivação, encontraremos evidências para posicionar o glide pré-vocálico no núcleo complexo. Do contrário, fica bastante difícil encontrar uma explicação para as lacunas encontradas no Quadro (2). O mesmo não ocorre com os ditongos decrescentes, uma vez que tanto codas quanto segmentos nucleares podem contribuir para o peso silábico.

3.2.2.2 Glide pré-vocálico no núcleo?

Autores como Harris (1983), Rosenthal (1994) e Bonilha (2005) defendem a ideia de que o glide pré-vocálico pertence ao núcleo silábico. Analisemos os argumentos levantados pelos autores para este posicionamento.

Harris (1983), que analisa o espanhol, aponta para o fato de que proparoxítonas não podem ter rima ramificada na penúltima sílaba. O mesmo vale para o português, como pode ser evidenciado pela ausência de palavras como **ácordo* e **démente*⁷⁷. Esta mesma ausência é constatada nos casos em que a penúltima sílaba é constituída por ditongos crescentes⁷⁸. Palavras como **ídioma* ['i.dʒjo.ma] e **míriade* ['mi.ɾja.dʒi] não são possíveis em português, como pode ser visto no Quadro (2)⁷⁹.

Como dissemos anteriormente, a ausência de tal configuração é facilmente explicada em uma abordagem por níveis, sem que isto traga evidências para a hipótese de que o glide pré-vocálico forma com a vogal seguinte um núcleo complexo. Uma palavra como *miríade* é silabificada no nível lexical da maneira representada em (44). Esta representação evidencia que o

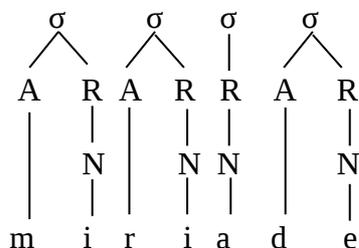
⁷⁷ A existência de nomes próprios como *Jéferson* e *Washington* não parece invalidar este argumento, uma vez que incluir este padrão acentual (proparoxítonas com penúltima sílaba pesada) a partir de sua ocorrência exclusiva em nomes próprios de origem estrangeira seria imprudente.

⁷⁸ Ditongos decrescentes na penúltima sílaba também impedem que o acento recaia sobre a antepenúltima sílaba da palavra. Este não é, entretanto, um argumento favorável à hipótese de que o glide pós-vocálico faz parte do núcleo tendo em vista que a coda, como ressaltamos anteriormente, também pode contribuir para o peso silábico.

⁷⁹ Para formalizar esta ausência no espanhol, Harris adota a Condição de Ramificação (*Branching Condition*), segundo a qual um constituinte marcado como fraco em um pé não pode ramificar.

acento não poderia incidir sobre a primeira vogal, uma vez que isto implicaria um acento sendo atribuído à quarta vogal da direita para a esquerda, configuração proibida em português.

(44)

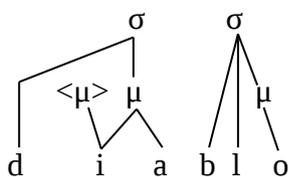


Em uma abordagem sem níveis, em que silabificação e atribuição de acento ocorrem simultaneamente, é preciso dar conta da contribuição do glide do ditongo crescente para o peso silábico. Para isto, adotaremos, neste trabalho, a hipótese de que o glide pré-vocálico encontra-se na rima, constituindo com a vogal seguinte um núcleo complexo.

Rosenthal (1994) também acredita que glides pré-vocálicos fazem parte de um núcleo complexo, embora não adote esta terminologia, como explicitamos anteriormente. A evidência que o autor traz para este posicionamento é, justamente, o argumento levantado por Harris e descrito logo acima. Entretanto, segundo o autor, o ditongo crescente, ao contrário do decrescente, é monomoraico, conforme a representação em (45) (Rosenthal, 1994, p. 141). Esta mora “flutuante” será discutida adiante. Segundo o autor, esta distinção é necessária para explicar a possibilidade de existirem palavras como aquelas em (46), em oposição à inexistência de palavras como as apresentadas em (47) (Rosenthal, 1994, p. 138).

(45)

[dja.blo] 'diabo'



(46)

[mwer.te] 'morte'

[sjes.ta] 'sesta'

[pwer.ta] 'porta'

[bjom.bo] 'biombo'

(47)

*bojn.ta

*pawr.ta

*cewl.ta

Para Rosenthal, a inexistência de palavras como aquelas em (47) se deve ao fato de que BiMAX é não dominado em espanhol, o que também implica que os ditongos crescentes não podem ser bimoraicos, tendo em vista que, em uma sílaba como [mwer], haveria três moras. Como dissemos anteriormente, para o PB ao menos, é possível uma análise segundo a qual BiMAX está baixo na hierarquia e o que impede a formação de ditongos como aqueles presentes em (47) é uma condição de coda, cuja formalização em termos de TO precisará ser discutida no próximo capítulo.

Esta segunda opção permite que se evite o torneio teórico que Rosenthal precisa realizar para explicar como um ditongo monomoraico contribui para o peso silábico. Segundo o autor, a ausência de uma palavra como *míriada*, no espanhol, é justificada porque, embora o ditongo crescente na penúltima sílaba seja monomoraico, o glide carrega com ele uma mora para satisfazer a restrição V-MORA, definida em (48) (Rosenthal, 1994, p. 30). Trata-se da mora “flutuante”, como a denominei quando a representação (45) foi apresentada. Esta mora, então, pode ser vista na avaliação dos candidatos para explicar por que o acento não pode incidir na sílaba à esquerda de uma outra sílaba com ditongo crescente, mas é invisível para a avaliação dos candidatos no que diz respeito à restrição BiMAX⁸⁰. Esta nos parece uma situação bastante complicada em termos teóricos.

(48)

V-MORA Para cada nó de raiz vocálico, existe uma mora⁸¹.

Segundo a análise de Rosenthal (1994, p. 157) para o espanhol, “todos os vocoides satisfazem V-MORA”. Isto implica a existência de estruturas em que um vocoide à esquerda de uma vogal carrega uma mora, ainda que esta possa ser considerada “flutuante” em determinadas situações, como vimos acima. A teoria moraica, como propõem Hymam (2003) [1985] e Hayes (1989), prevê a possibilidade de ocorrência de uma mora à direita de uma vogal, mas não à esquerda. Entretanto, os autores não rejeitam explicitamente a última opção. Nossa análise, como veremos adiante, considerará, com o apoio de Rosenthal (1994), que é possível uma estrutura com

80 Não reproduziremos, aqui, a análise completa de Rosenthal que explicaria a ausência de uma palavra como *míriada* no espanhol.

81 Aqui, voltamos à discussão realizada no segundo capítulo. Esta definição pressupõe que o traço [vocálico] é necessário para distinguir as vogais dos demais segmentos. Uma discussão sobre a natureza deste traço e sobre sua relevância para realizar a distinção proposta não é, contudo, realizada pelo autor.

uma mora à esquerda de uma vogal emergir, ao menos em PB.

Bonilha (2005) também defende a hipótese de que o glide pré-vocálico faz parte de um núcleo complexo. Os argumentos levantados pela autora são, em sua grande maioria, relativos ao processo de aquisição fonológica e não serão aqui discutidos por motivos já explicitados anteriormente. Entretanto, um argumento que não faz menção à aquisição precisa ser analisado. Segundo a autora, a distância mínima de dois pontos que deve haver em um ataque complexo, considerando uma escala como a apresentada em (41), não seria respeitada em um ataque constituído por líquida mais glide pré-vocálico (como em [lʷaʁ]), por exemplo. Cabe ressaltar, novamente, que, em uma abordagem como a que utilizaremos no próximo capítulo, não é possível apelar para o afrouxamento da necessidade desta distância mínima em níveis fonológicos mais tardios. Por outro lado, sem essa “restrição”, é mais difícil explicar, em uma abordagem pela TO, por que não são possíveis ataques complexos constituídos por nasal mais líquida, por exemplo.

Como observamos anteriormente, Collischonn traz como evidência para a hipótese de que o glide pós-vocálico faz parte da coda o fato de que há restrições de coocorrência entre este segmento e os demais segmentos permitidos em coda em PB. Como a autora revela, este argumento se deve a Booij (1989), segundo o qual “espera-se que segmentos vocálicos no interior de um mesmo núcleo sejam sujeitos a restrições de coocorrência entre si. Por outro lado, segmentos vocálicos não silábicos em ataque ou em coda podem ser sujeitos a restrições relativas a encontros de consoantes” (Booij, 1989, p. 320). Seguindo este raciocínio, se defendemos a ideia de que o glide pré-vocálico faz parte de um núcleo complexo, não deveríamos esperar restrições de coocorrência entre este segmento e as consoantes que constituem o ataque. Entretanto, Simioni (2002), em uma pesquisa que buscava analisar a variação entre hiato e ditongo crescente e que utilizou o pacote de programas VARBRUL⁸² para sua análise estatística, revela que a primeira variável selecionada como estatisticamente relevante pelo pacote de programas foi “ataque de sílaba 1”. A tabela com os resultados é reproduzida abaixo (Simioni, 2002, p. 25). Nesta tabela, está sendo considerada como aplicação a ocorrência de ditongo crescente.

82 Para a pesquisa, foram utilizados dados retirados de entrevistas pertencentes ao banco de dados do projeto Varsul (Variação Linguística Urbana no Sul do País). Estão envolvidas neste projeto universidades dos três estados da região sul do Brasil. Para a pesquisa aqui mencionada, foram utilizadas gravações pertencentes ao acervo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doze entrevistas de falantes da cidade de Porto Alegre foram analisadas. Para maiores informações sobre o pacote de programas VARBRUL, cf. Brescancini (2002).

Tabela 1 – Ataque de σ 1

	Apl./Total	%	Peso Relativo
Fricativa (<i>viagem</i>)	204/264	77	0,69
Nasal (<i>continuação</i>)	31/40	77	0,58
Oclusiva (<i>ambiente</i>)	109/178	61	0,57
Líquida (<i>interior</i>)	89/143	62	0,49
Líquida em ataque complexo (<i>industrial</i>)	6/95	6	0,06
TOTAL	439/720		

Input 0,62

Significância 0,041

Como é possível observar, levando em consideração apenas a porcentagem, todos os tipos de ataque parecem favorecer igualmente a ocorrência de ditongo crescente, com exceção do ataque complexo. Das 95 possibilidades de ocorrência de ditongo crescente em que um ataque complexo era seguido por uma sequência de vocoide alto mais vogal, em apenas seis dados o ditongo efetivamente realizou-se. Embora não haja uma restrição categórica, claramente está havendo uma relação entre o tipo de ataque, quando este é complexo, e a ocorrência ou não de ditongo, o que poderia ser um argumento contrário à hipótese de que o glide pré-vocálico constitui com a vogal seguinte um núcleo complexo. Por outro lado, mantendo a hipótese de que o glide faz parte de um núcleo complexo, quando este é antecedido por um ataque complexo, teríamos uma sequência de estruturas marcadas em uma sílaba: ataque complexo e núcleo complexo. Como, e se é possível, formalizar isto em termos de TO permanece como uma questão em aberto⁸³. Se houvesse pesquisas que analisassem a variação entre ditongo decrescente e hiato e estas apontassem para o fato de que ataques complexos desfavorecem a formação do ditongo, teríamos uma evidência favorável à hipótese de que o que está em jogo é uma tentativa de impedir uma sílaba com uma sequência de estruturas complexas, uma vez que não há como pensar em restrições de coocorrência entre o

83 Bonilha (2005) propõe a restrição conjunta NotComplex(nucleus)&NoCoda para explicar por que uma criança, em determinada fase da aquisição fonológica, produz uma sílaba com núcleo complexo (CVV), produz uma sílaba com coda (CVC), mas não produz uma sílaba com núcleo complexo e coda (CVVC). Segundo a autora, em fases posteriores da aquisição, essa conjunção de restrições se desfaria. Cabe mencionar que esta é uma proposta pensada para dar conta do processo de aquisição. Além disso, já mencionamos anteriormente os possíveis problemas de uma conjunção local de restrições.

ataque complexo e o glide pós-vocálico, esteja ele no núcleo ou na coda.

3.2.3 *Glide pós-vocálico na coda e glide pré-vocálico no núcleo complexo*

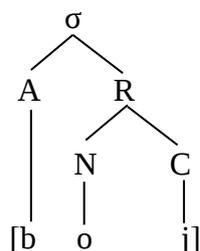
Como se pode observar, não há consenso no que diz respeito à posição ocupada pelo glide pós e pré-vocálico nas sílabas em PB. Nenhum argumento levantado parece ser definitivo. Entretanto, parece-nos que duas questões se destacam e não podem ser ignoradas:

(i) é difícil explicar a não coocorrência entre o glide pós-vocálico e um (outro) segmento em coda sem que se admita que este glide faz parte da coda;

(ii) não há como explicar, em uma abordagem não serial e não derivacional, por que o ditongo crescente contribui para o peso silábico sem que se admita que o glide faz parte de um núcleo complexo.

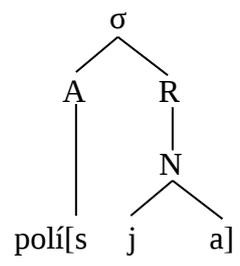
Portanto, para a discussão a ser realizada no próximo capítulo, partiremos da hipótese de que o glide pós-vocálico pertence à coda silábica, enquanto o glide pré-vocálico constitui com a vogal seguinte um núcleo complexo, como pode ser visto, respectivamente, nas representações em (49), para a única sílaba da palavra *boj*, e (50), para a última sílaba da palavra *polícia*⁸⁴. Adotamos estas representações, aqui, porque elas permitem uma melhor visualização do ponto sob discussão. Para a análise realizada no próximo capítulo, entretanto, adotaremos uma representação moraica para a sílaba.

(49)



⁸⁴ É interessante observar que a hipótese de que apenas o glide pré-vocálico constitui núcleo complexo com a vogal vai ao encontro do que propõem, implicitamente, Kenstowicz e Rubach (1987): em uma mesma língua, apenas um tipo de ditongo, crescente ou decrescente, existirá, considerando-se, aqui, ditongo apenas a configuração em que o glide faz parte de um núcleo complexo.

(50)



4 A SILABIFICAÇÃO DOS VOCOIDES ALTOS EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E SUA RELAÇÃO COM O ACENTO

Ao analisar a silabificação dos vocoides altos em espanhol e sua relação com o acento, Rosenthal (1994) ressalta o fato de que esta língua apresenta uma construção *anti-bottom-up*, isto é, a silabificação depende da acentuação, uma vez que a silabificação de vocoides altos será determinada pela presença ou ausência de acento em tais segmentos (vocoides altos acentuados se realizarão como vogais altas; vocoides altos desacentuados se realizarão como glides). Segundo o autor, abordagens derivacionais tentaram dar conta deste “problema” de maneiras diferentes: mantendo a hierarquia prosódica, de maneira que a silabificação fosse sucedida pela atribuição do acento, o que implica a existência de regras de ressilabificação⁸⁵, ou invertendo a hierarquia prosódica, o que pode tornar as regras de silabificação bastante complexas.

Em português, também se observa uma construção *anti-bottom-up*: vocoides altos só se realizarão como glides se não carregarem acento, como pode ser visto nos dados em (1)⁸⁶. Pode haver variação nos dados da coluna da direita, mas, conforme afirmamos anteriormente, interessamos a possibilidade de realização com ditongo, ao contrário do que ocorre com as palavras da coluna da esquerda, nas quais os vocoides altos são portadores de acento.

(1)

lua	*[lwa]	luar	[lwar]
dia	*[dʒja]	diário	[dʒja]rio
saúde	*[saw]de	saudável	[saw]dável
saída	*[saj]da	saideira	[saj]deira

Autores como Bisol (1999) e Mateus e D'Andrade (2000), ao tratarem sobre a silabificação de vocoides altos em português, recorreram à primeira alternativa, apresentada logo acima, para

85 Como explica Collischonn (2004, p. 71), em um texto que analisa a epêntese em PB pela TO, “nas abordagens derivacionais, existe uma seqüência necessária entre silabação (divisão da seqüência fonológica em sílabas) e acento. Mesmo admitindo a ciclicidade da silabação e do acento, existe sempre essa seqüência. Ou seja, o acento, que vem depois da silabação, 'vê' o que esta produziu, mas a silabação é cega para o acento, somente vendo aquilo que foi construído em ciclos anteriores. Como resultado disso, é sempre a estrutura silábica que determina o acento; a estrutura métrica somente pode influenciar a estrutura silábica em etapas posteriores, de ressilabificação”. Em Collischonn (2007), encontramos a análise de vários fenômenos, como a epêntese e o sândi, que têm em comum o fato de apresentarem uma complexa interação entre o acento e a estrutura silábica. A autora, então, busca mostrar que é possível analisar estes fenômenos por meio de diferentes restrições e seu ranqueamento.

86 Nossa análise adiante indicará que os vocoides altos seguidos ou antecidos por uma vogal só serão acentuados em condições específicas.

lidar com a construção *anti-bottom-up*: mantiveram a ordem entre silabificação e atribuição de acento e introduziram regras de ressilabificação (embora os autores não as nomeiem, necessariamente, desta maneira)⁸⁷.

Veamos como Bisol faz isto. Para a autora, no caso dos ditongos decrescentes, uma vogal alta pós-vocálica, silabificada em uma etapa anterior como núcleo silábico, passa a fazer parte da coda (as razões para Bisol admitir o glide pós-vocálico como coda silábica já foram mencionadas no capítulo anterior). Embora a autora não explicita claramente a relação entre silabificação e atribuição do acento ao falar sobre os ditongos decrescentes, esta pode ser estabelecida a partir do fato de que somente glides altos pós-vocálicos desacentuados poderão fazer parte da coda. Cabe mencionar que, para Bisol, os ditongos decrescentes formam-se no nível lexical. A representação em (2), retirada de Bisol (1999, p. 723), ilustra a concepção da autora sobre a formação dos ditongos decrescentes.

(2)

Picos	bo. i	bo. i. na	re. i. no
Formação do ataque	CV.V	CV.V.CV	CV.V.CV
	CVC	CVC-	CVC-
	∨	∨	∨
	boj	boj.na	rej.no
	CVC	CVC.CV	CVC.CV

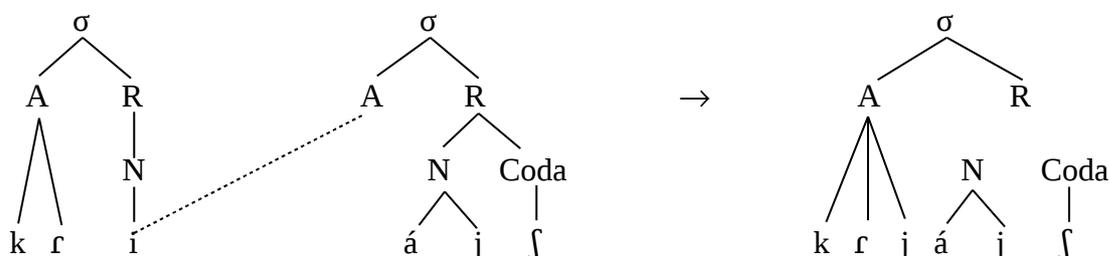
No que diz respeito aos ditongos crescentes, a precedência da silabificação sobre a atribuição do acento e a necessidade de regras de ressilabificação são ainda mais evidentes em Bisol (1999). Segundo a autora, “ditongos crescentes são derivados pós-lexicalmente, por ressilabificação, *ri.a.cho* > *rja.cho*; *his.tó.ri.a* > *his.tó.rja*” (Bisol, 1999, p. 724). O glide pré-vocálico, então, passa a fazer parte de um ataque complexo, conforme a autora.

Na análise de Mateus e D'Andrade (2000) para o português europeu, conforme mostra a representação em (3), retirada de Mateus e D'Andrade (2000, p. 51), uma vogal alta pré-vocálica e a vogal que a segue constituem núcleos silábicos de suas respectivas sílabas. Por uma regra de formação de glide, o que antes era uma vogal passa a ser um glide, que ocupa a posição de ataque da sílaba seguinte. Esta análise é muito semelhante à de Bisol. A principal diferença reside no fato

⁸⁷ Cf., também, Lopez (1979). Segundo a autora, vogais altas desacentuadas podem se tornar glides (“semivogais”, de acordo com Lopez) se estiverem em final de palavra e forem antecedidas por vogais acentuadas, como em *pau* e *dois*. No caso dos glides pré-vocálicos (ou “semiconsoantes”, conforme Lopez), a ressilabificação fica ainda mais evidente. De acordo com a autora, qualquer vogal alta desacentuada pode se realizar como um glide, se estiver diante de outra vogal. Nas palavras de Lopez (1979, p. 110), “como resultado da formação da semiconsoante, duas sílabas são unidas em uma”.

de que Mateus e D'Andrade não fazem a distinção entre nível lexical e pós-lexical, ao menos não explicitamente.

(3)



No que diz respeito aos ditongos decrescentes, a análise de Mateus e D'Andrade afasta-se da proposta de Bisol. Para os autores, vogais altas pós-vocálicas podem ser marcadas lexicalmente para não receberem acento. Neste caso, as vogais altas se realizarão como glides e estes ocuparão, juntamente com a vogal que os antecede, um núcleo silábico. É interessante observar que, aqui, diferentemente do que pudemos constatar acima, a estratégia adotada para resolver a construção *anti-bottom-up* é marcar lexicalmente a ausência de acento dos glides.

Observando as representações em (2) e (3), é possível constatar que as análises de Bisol e Mateus e D'Andrade preveem uma etapa de silabificação em que serão geradas estruturas marcadas: sílabas sem ataque⁸⁸. Os autores, então, assumem implicitamente que estas estruturas marcadas podem ser “consertadas” em etapas posteriores da derivação. Em uma análise pela TO, não há necessidade de estratégias de reparo, uma vez que estruturas marcadas serão geradas apenas quando houver alguma pressão neste sentido.

Como explica Rosenthal (1994, p. 135), “em uma abordagem pela TO, não há questões de precedência entre diferentes níveis da hierarquia prosódica. A distribuição de vocoides altos segue de melhor satisfazer, simultaneamente, restrições de estrutura métrica e de estrutura silábica”. Neste capítulo, então, analisaremos, primeiramente, as restrições envolvidas na silabificação de vocoides altos; na sequência, as restrições envolvidas na atribuição do acento em português brasileiro serão discutidas; por fim, serão observadas as relações que se estabelecem entre tais restrições. Rosenthal revela que, em espanhol, restrições responsáveis pela atribuição do acento dominam restrições responsáveis pela silabificação. O resultado, então, é o de que restrições referentes à silabificação serão violadas apenas para que restrições métricas não o sejam. O caso do PB, como veremos, é um pouco diferente. Nos casos em que há variação entre ditongo (crescente ou decrescente) e hiato, tomamos o ditongo como referência, porque é esta estrutura que permitirá a satisfação de restrições

88 Cf. em Prince e Smolensky (1993) a análise da língua tongan.

silábicas como ONSET. A realização com hiato, nos casos em que é possível a variação, não será levada em consideração neste trabalho⁸⁹. Isto implicaria analisar que restrições estão acima de ONSET e forçam sua violação, além das restrições métricas responsáveis pela atribuição do acento primário, que serão discutidas adiante. Para o tratamento dispensado pela TO à variação, cf., por exemplo, Antilla e Yu Cho (2004). Simioni (2005), embora não tenha analisado a variação entre ditongo crescente e hiato como um fenômeno propriamente variável, buscou analisar, pela TO, em que contextos há uma preferência pela ditongação. No caso dos ditongos decrescentes, desconhecemos, conforme afirmamos anteriormente, trabalhos, otimalistas ou não, que analisem sua realização variável (Wetzels (2007) apenas faz um levantamento sobre o assunto), mas parece-nos evidente a influência de fatores paradigmáticos, conforme podemos observar nos dados em (1). Embora a realização com ditongo decrescente de uma palavra como *saideira* seja possível, parece-nos clara uma preferência pelo hiato, em função, talvez, da presença de acento na vogal alta da palavra base (*saída*). Para análises das relações entre fonologia e morfologia, cf., por exemplo, McCarthy e Prince (1993a), Kenstowicz (2000), Benua (2004), Albright (2005) e Łubowicz (2005).

Para encerrar esta introdução, cabe mencionar a observação que Zec (2007) faz sobre alguns autores, como Blevins (2003), segundo os quais restrições fonotáticas podem ser mais bem formuladas se tiverem por base sequências de segmentos e não estruturas silábicas⁹⁰. Concordamos com Zec (2007, p. 192), quando a autora afirma que “a sílaba não pode ser chamada para dar conta de *todos* os segmentos fonotáticos. Alguns aspectos da sequência de segmentos não estão, de fato, relacionados à sílaba [...]. Em resumo, no lugar de postular um único princípio subjacente às relações fonotáticas, seria vantajoso separar aqueles aspectos da sequência de segmentos que são governados pela sílaba daqueles que são governados por outras forças e, então, estabelecer suas interações mútuas”. Neste trabalho, nosso foco estará sobre os aspectos relacionados diretamente à estrutura silábica.

89 Simioni (2002, 2005) mostra que, em alguns casos em que um segmento alto desacentuado é seguido por uma vogal, há preferência por uma realização com hiato. É o que ocorre, por exemplo, no contexto de início de palavra, como em *piada*. Entretanto, tal realização não se mostra categórica em nenhum contexto envolvendo segmento alto desacentuado sucedido por uma vogal. Por este motivo, optamos por tomar como referência a realização com ditongo, sempre que esta seja possível. Tomar a realização com hiato como parâmetro implicaria certezas, que não temos, sobre a motivação para a preferência por esta realização.

90 Outros trabalhos, como Gordon (2002a, 2002b, 2004), também levam em consideração aspectos fonéticos para a análise da sílaba (cf. nota 29). Gordon (2002b), por exemplo, defende a hipótese de que, a partir do tipo de coda admitida em uma língua, é possível prever como o peso silábico será contabilizado. Segundo o autor, se uma língua admite uma quantidade maior de segmentos soantes e vozeados, em oposição a não-soantes e desvozeados, na coda, ela provavelmente contará o segmento da coda como contribuindo para o peso silábico. A situação é inversa se prevalecerem codas não-soantes e desvozeadas. Bonilha (2004) apoia-se no argumento de Gordon (2002b) para defender a ideia de que o acento em português é sensível ao peso, uma vez que predominam, nesta língua, as codas soantes e vozeadas.

4.1 A silabificação dos vocoides altos em português

É bastante conhecido o fato de que seqüências de vogais heterossilábicas são evitadas nas línguas e de que estas lançam mão de diferentes estratégias para isto. Rosenthal (1997) ilustra este fato a partir da análise otimalista de três línguas: iraqw, ilokano e larike. Segundo mostra o autor, a primeira língua adota o apagamento, como vemos nos dados em (4), retirados de Rosenthal (1997, p. 143). O ilokano adota a epêntese, como pode ser visto em (5) (Rosenthal, 1997, p. 144), enquanto na língua larike ocorre a formação de um ditongo, como pode ser observado em (6) (Rosenthal, 1997, p. 144).

(4)

/hi:ma + u + rén/	[hi:murén]	'nossa corda'
/hhara + ta + í/	[hharatí]	'esta haste'

(5)

/lailo/	la.ʔi.lo	'afetuoso'
/daulo/	da.ʔu.lo	'líder'

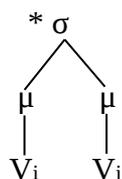
(6)

/dima + uru/	[di.mau.ru]	'antebraço'
/aka + imi/	[a.kai.mi]	'para você'

Rosenthal, então, mostra que, por uma análise pela TO, bastam três restrições, em diferentes ranqueamentos, para explicar as diferenças apresentadas em (4), (5) e (6). As restrições utilizadas pelo autor são MAX, DEP e NoDIPH. As restrições MAX e DEP, que militam, respectivamente, contra a epêntese e contra o apagamento, já foram apresentadas na seção 1.7 do primeiro capítulo. Com relação a NoDIPH, Rosenthal (1997, p. 141) a define como uma restrição “que proíbe duas moras tautossilábicas associadas a duas vogais distintas” (como vimos no capítulo anterior, esta restrição já aparece em Rosenthal (1994)). A representação desta restrição está em (7) (Rosenthal, 1997, p. 142).

(7)

No Diphthongs (NoDIPH)



Rosenthal toma a formação ou não do ditongo como parâmetro para a construção das hierarquias propostas. Desta forma, o autor mostra que, em iraqw, MAX deve ser dominado por NoDIPH para que o apagamento emergja, como vemos no *tableau* em (8), adaptado de Rosenthal (1997, p. 143). Em ilokano, como mostra o *tableau* em (9) (adaptado de Rosenthal, 1997, p. 144), DEP deve estar abaixo de NoDIPH para que a epêntese seja possível. Já em larike, tanto MAX quanto DEP devem estar acima de NoDIPH para que a formação do ditongo ocorra. O *tableau* em (10) é uma adaptação dos *tableaux* apresentados em Rosenthal (1997, p. 144-145).

(8)

/hi:ma + u + rén/	NoDIPH	MAX
↗ hi:.mu.rén		*
hi:.mau.rén	*!	

(9)

/lailo/	NoDIPH	DEP
lai.lo	*!	
↗ la.ʔi.lo		*

(10)

/dima + uru/	MAX	DEP	NoDIPH
↗ di.mau.ru			*
di.mu.ru	*!		
di.ma.ʔu.ru		*!	

Embora revelem que as línguas podem lançar mão de diferentes recursos para evitar seqüências de vogais heterossilábicas, os *tableaux* em (8), (9) e (10) não evidenciam o fato de que o apagamento, a epêntese ou a formação do ditongo ocorrerão para que uma outra restrição não seja violada. Trata-se de ONSET, restrição já apresentada anteriormente, segundo a qual sílabas devem ter ataque. Em português, esta restrição está abaixo de restrições de fidelidade como MAX e DEP, uma

vez que sílabas sem ataque são permitidas na língua, como na primeira sílaba de *asa* ['a.za]⁹¹. Assim, recursos como o apagamento e a epêntese não estão disponíveis em português para que se evitem sequências heterossilábicas de vogais. Digamos que formas como *pai* ['paj] e *piá* ['pja] violem uma restrição X. Por enquanto, sabemos que esta restrição estará abaixo de MAX, DEP e ONSET, como mostra o *tableau* em (11).

(11)

	MAX	DEP	ONSET	X
/pai/				
['pa.i]			*!	
['pa]	*!			
['pa.ti]		*!		
☞ ['paj]				*
/pia/				
[pi.'a] ⁹²			*!	
['pa]	*!			
[pi.'ta]		*!		
☞ ['pja]				*

Na sequência, analisaremos a natureza desta restrição 'X' e defenderemos a hipótese de que esta restrição é diferente no caso da silabificação de vocoides altos pós e pré-vocálicos. Para esta análise, algumas questões precisam ser respondidas:

- (a) Como vimos, se ONSET é uma restrição baixa em português, deve haver alguma restrição ainda mais baixa cuja violação permita a satisfação de ONSET.
- (b) Uma vez que defendemos a hipótese de que os glides pós-vocálicos fazem parte da coda silábica e de que os pré-vocálicos constituem núcleo complexo com a vogal seguinte, a restrição mencionada em (a) poderá não ser a mesma para as duas estruturas resultantes.
- (c) Como uma consequência de (b), é necessário explicitar que ranqueamento dá preferência às

91 Bisol (2003) propõe o seguinte ranqueamento para a ocorrência da elisão entre palavras no português brasileiro: MAXWI >> ONSET >> NoDIPH, MAXIO. MAXWI (Casali, 1997) postula que segmentos em início de palavra não devem ser apagados. Destaca-se o fato de que MAXIO é dominado por ONSET. Um ranqueamento como este possibilitaria que sílabas sem ataque no interior de uma palavra fossem evitadas pelo apagamento de uma vogal, ao contrário do que ocorre efetivamente em PB. Em uma análise pela TO sem níveis intermediários, ao contrário do que afirma a autora, teria de ser revisto este ranqueamento para que ele permitisse a elisão entre palavras, mas não em seu interior.

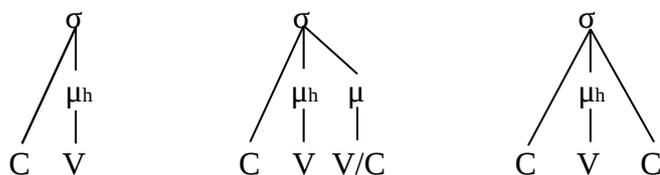
92 Para uma palavra como *piá*, Simioni (2002, 2005) aponta para uma preferência de realização com hiato. Entretanto, como observamos anteriormente, interessa-nos aqui o fato de que a realização com ditongo é possível.

estruturas aqui defendidas.

(d) É preciso, ainda, explicitar por que somente /i/ e /u/, considerados aqui como vocoides altos, realizam-se como glides em português brasileiro⁹³.

Antes de procedermos à discussão sobre estas questões, faz-se necessário explicitar a representação silábica adotada aqui. Adotaremos a representação silábica proposta por Zec (2007). Tal proposta foi apresentada no primeiro capítulo e é reproduzida aqui novamente em (12). Como se pode ver, a primeira estrutura representa uma sílaba aberta, e as outras duas, sílabas fechadas, em que a coda contribui ou não para o peso silábico. Trata-se de uma representação moraica da sílaba.

(12)

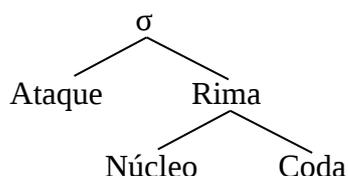


Uma vez que nossa análise fará menção a conceitos como ataque, núcleo e coda, é importante repetir a interpretação que Zec faz desses elementos a partir das representações em (12). Segundo a autora, o núcleo será o segmento associado à mora-cabeça; o ataque será o segmento à esquerda do núcleo, associado diretamente ao nó silábico; e a coda, se contribuir para o peso, será o segmento associado a uma mora à direita da mora-cabeça, ou, se não contribuir para o peso, será o segmento à direita da mora-cabeça, associado diretamente ao nó silábico.

Adotaremos a representação silábica proposta por Zec por acreditarmos que a representação moraica da sílaba é a mais adequada para que se analise a constituição do peso silábico em uma língua. Como a autora destaca, uma representação como aquela em (13) não é capaz de dar conta, sem estipulações, do fato de que segmentos pertencentes ao ataque não contribuem para o peso silábico.

93 Não há, em PB, glides médios. Existe a possibilidade de que vogais médias se realizem como glides altos em português brasileiro, como em *teatro* ['tʃja.tru]. Análises baseadas em regras estipulam que, em um primeiro momento, a vogal se eleva e, posteriormente, ela pode se realizar como um glide. Este tipo de ordenamento não é possível em uma análise pela TO. Além disso, nem todas as vogais médias átonas podem se realizar como glides, como em *real*, cuja realização ['xjaw], em PB, parece pouco provável.

(13)



Voltando às questões, iniciaremos a discussão pela última: por que apenas /i/ e /u/ se realizam como glides em PB. A literatura oferece duas respostas possíveis. Rosenthal (1994) admite que as vogais são resultado da combinação entre as partículas {A, I, U}, como vemos em (14) (Rosenthal, 1994, p. 28)⁹⁴.

(14)

$$\begin{array}{ll}
 i = \{I\} & u = \{U\} \\
 e = \{I, A\} & o = \{U, A\} \\
 a = \{A\} &
 \end{array}$$

A partir deste esquema, Rosenthal adota a restrição $\{A\} = V$, proposta inicialmente por McCarthy e Prince (1993b). Segundo esta restrição, segmentos com a partícula {A} devem ser escandidos como uma vogal plena (em uma perspectiva moraic, como portadora de uma mora).

A segunda possibilidade de análise aparece em Casali (1997). O autor propõe a restrição HiG, cuja definição está em (15) (Casali, 1997, p. 516).

(15)

HiG Glides devem ser [+altos].

Adotaremos a proposta de Rosenthal (1994), uma vez que ela nos parece mais adequada tipologicamente. A restrição proposta por Casali (1997) parece-nos muito específica, ao contrário do que ocorre com a restrição $\{A\} = V$, que pode explicar não só a ausência de glides médios e baixos, se esta restrição estiver altamente ranqueada, mas também a ausência de articulação secundária com vogais baixas nas línguas em que a articulação secundária é uma estratégia para que se evitem sequências de vogais heterossilábicas. Isto pode ser observado no *tableau* em (16), adaptado de dois *tableaux* de Rosenthal (1994, p. 57). Este *tableau* mostra que, na língua kimatuumbi, vogais altas são realizadas como uma articulação secundária da consoante precedente,

⁹⁴ Embora estas combinações não deem conta das vogais médias-baixas do português, partiremos do pressuposto de que estas também contêm a partícula {A}. Para a análise aqui discutida, isto é suficiente.

pois SECART, restrição contra a existência de segmentos com articulação secundária, é ranqueado abaixo de ONSET. Entretanto, vogais baixas não sofrerão alterações em função de que {A}=V é uma restrição não dominada nesta língua.

(16)

	{A}=V	ONSET	SECART
/mi + oto/ 'fogos'			
mi.o.to		*!	
☞ m ⁱ o:.to ⁹⁵			*
/ma + oto/ 'fogos grandes'			
☞ ma.o.to		*	
m ^a o:.to	*!		*

Levando em consideração que, em PB, vogais baixas não se realizam como glides e não há glides médios, podemos admitir que a restrição {A}=V também é não dominada nesta língua, como vemos em (17).

(17)

	{A}=V	ONSET	X
/boi/			
['bo.i]		*!	
☞ ['boj]			*
/leal/			
☞ [le.'aw]		*	
['lɛaw]	*!		

Embora consideremos a proposta de Rosenthal mais interessante do que a de Casali, sabemos que a restrição {A}=V possui problemas, uma vez que a escolha da partícula {A}, e não {I} ou {U}, não revela o que está por trás da preferência pela manutenção das vogais baixas: a hierarquia de sonoridade que pode ser estabelecida entre as vogais – vogais baixas > vogais médias > vogais altas. Uma análise que dê conta da impossibilidade de vogais baixas se realizarem como glides em PB a partir da sonoridade inerente a estas vogais terá de ficar para trabalhos futuros.

Cabe, aqui, uma observação sobre a substituição de “vogal alta” por “vocoide alto” na

95 O alongamento compensatório não será discutido aqui.

análise que fazemos. Uma vez que, como apontou a discussão feita no segundo capítulo, não há evidências para a existência de glides subjacentes em PB, o *input* de nossos *tableaux* poderá conter tanto vogais quanto glides, levando em consideração o postulado da riqueza da base. O termo “vocoide”, então, é empregado para explicitar esta possibilidade. Embora, nos *tableaux* a seguir, o *input* apareça com /i/ ou /u/, não há, na verdade, um comprometimento da análise com a ideia de que os *inputs* tenham de ser constituídos por vogais altas. Nos *inputs*, as vogais altas poderiam ser substituídas por glides, e a análise manteria os mesmos resultados.

Passemos à análise da primeira, da segunda e da terceira questão. Trata-se, aqui, de discutir a natureza da restrição 'X' e sua relação com outras restrições. Que restrições, em PB, são violadas para que ONSET possa ser satisfeito? Falamos em “restrições” (no plural) pois, como já mencionado na questão (b), se propomos representações silábicas diferentes para o glide pós e pré-vocálico, restrições diferentes são violadas em cada caso. Por este motivo, a partir de agora dividiremos a análise dos glides pós e pré-vocálicos.

4.1.1 A silabificação dos glides pós-vocálicos

Conforme vimos no capítulo anterior, defendemos a hipótese de que o glide pós-vocálico em português faz parte da coda. O principal argumento para isto é o fato de que o glide não coocorre com os outros segmentos permitidos em coda em PB. Procederemos à análise da seguinte maneira: primeiro veremos que restrições e que ranqueamento permitem que o glide pós-vocálico ocupe a posição de coda em PB; na sequência, observaremos que restrições e que ranqueamento impedem que este segmento constitua núcleo complexo com a vogal precedente.

Keller (2010) analisa os encontros consonantais em português seguindo, principalmente, a proposta de alinhamento relacional de Gouskova (2004). Conforme Gouskova, a partir da relação entre escalas de harmonia⁹⁶, é possível construir hierarquias fixas de restrições. Por exemplo, no que diz respeito aos encontros consonantais heterossilábicos, é preciso levar em consideração que os melhores ataques são constituídos por segmentos de menor sonoridade, enquanto as melhores codas são compostas por segmentos de maior sonoridade, como revelam os padrões silábicos nas línguas. Assim, uma escala de sonoridade do ataque (18) (Gouskova, 2004, p. 208) e uma escala de sonoridade da coda (19)⁹⁷ (Gouskova, 2004, p. 208) dão origem, respectivamente, às hierarquias em (20) e (21) (Gouskova, 2004, p. 209). A escala de sonoridade tomada como parâmetro por Gouskova é aquela apresentada em (22) (Gouskova, 2004, p. 208).

96 A ideia de alinhamento harmônico (*harmonic alignment*) aparece em Prince e Smolensky (1993). Como explica McCarthy (2008, p. 187), “alinhamento harmônico combina uma posição e uma escala para criar uma família de restrições que desfavorece candidatos na proporção do quão pobremente eles combinam sua posição com o fim preferido da escala”.

97 Nesta escala, são consideradas as codas que contribuem para o peso silábico.

(18)

Ons/t > Ons/s > Ons/d > Ons/z > Ons/n > Ons/l > Ons/r > Ons/w

(19)

$\mu/w > \mu/r > \mu/l > \mu/n > \mu/z > \mu/d > \mu/s > \mu/t$

(20)

*ONS/w >> *ONS/r >> *ONS/l >> *ONS/n >> *ONS/z >> *ONS/d >> *ONS/s >> *ONS/t

(21)

* μ/t >> * μ/s >> * μ/d >> * μ/z >> * μ/n >> * μ/l >> * μ/r >> * μ/w

(22)

glides > róticos > laterais > nasais > fricativas vozeadas > oclusivas vozeadas > fricativas desvozeadas > oclusivas desvozeadas (abreviados como: w > r > l > n > z > d > s > t)

O papel de alinhamento relacional é relacionar as hierarquias apresentadas em (20) e (21) da seguinte maneira: a melhor coda (w) se associa ao melhor ataque (t); na sequência, a melhor coda (w) se associa ao segundo melhor ataque (s), e a segunda melhor coda (r) se associa ao melhor ataque (t), e assim sucessivamente, constituindo, desta forma, estratos, como pode ser observado na escala em (23) (Gouskova, 2004, p. 211). Os números na primeira linha da escala indicam a quantidade de estratos. Como explica Gouskova, a quantidade de estratos em uma escala relacional será igual à soma dos elementos que constituem as escalas a serem relacionadas menos um. As escalas em (18) e (19) apresentam oito elementos cada, o que resulta em uma escala relacional com 15 estratos. Na última linha da escala, estão representados os aumentos (por exemplo, +4), os *plateaux* (zero) ou as quedas (por exemplo, -2) de sonoridade entre um segmento na coda e o segmento seguinte no ataque.

(s) às obstruintes sibilantes, (n) às nasais e (l) às líquidas. O glide não aparece nas escalas, pois não foi incluído na análise em função de seu “caráter ambíguo, ora consonantal, ora vocálico” (Keller, 2010, p. 66).

(26)

Ons/t > Ons/s > Ons/n > Ons/l

(27)

$\mu/l > \mu/n > \mu/s > \mu/t$ ⁹⁸

No que diz respeito ao contato heterossilábico, as escalas em (26) e (27) dão origem à escala relacional em (28) (Keller, 2010, p. 70), que, por sua vez, converte-se no ranqueamento em (29) (Keller, 2010, p. 70).

(28)

1	2	3	4	5	6	7
l.t	l.s	l.n	l.l	n.l	s.l	t.l
	n.t	n.s	n.n	s.n	t.n	
		s.t	s.s	t.s		
			t.t			
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

(29)

*DIST+3 >> *DIST+2 >> *DIST+1 >> *DIST0 >> *DIST-1 >> *DIST-2 >> *DIST-3

Como mostra Keller, o PB admite apenas contatos silábicos decrescentes em sonoridade. Isto significa, conforme a autora, que as restrições *DIST+3, *DIST+2, *DIST+1 e *DIST0 são não dominadas em PB⁹⁹. Encontros heterossilábicos crescentes em sonoridade são evitados por epêntese, como mostra o *tableau* em (30), adaptado de Keller (2010, p. 89).

⁹⁸ Keller não analisa a coda como uma unidade portadora de peso.

⁹⁹ Embora a escala defendida por Keller apresente alguns problemas, estes não interferem na análise proposta aqui. Alguns destes problemas são discutidos pela própria autora, como a ocorrência da sequência heterossilábica de obstruinte sibilante + nasal (como em *esnobe*) e de obstruinte sibilante + líquida (como em *Islândia*). Estas sequências são um problema uma vez que ferem, respectivamente, as restrições *DIST+1 e *DIST+2. Além disso, sequências heterossilábicas de líquidas, como em *guelra*, e de nasal + líquida, como em *enlatado*, também ocorrem na língua, apesar de ferirem as restrições *DIST0 e *DIST+1, respectivamente.

(30)

/ritmo/	*DIST+2	DEP
ri.ti.mo		*
rit.mo	*!	

Para analisar a possibilidade de o glide pós-vocálico ocupar a coda em PB, precisamos incluir o glide (g) nas escalas em (26) e (27), o que daria origem às escalas em (31) e (32). Por alinhamento relacional, teríamos a escala em (33) e a hierarquia em (34).

(31)

$$\text{Ons/t} > \text{Ons/s} > \text{Ons/n} > \text{Ons/l} > \text{Ons/g}$$

(32)

$$\mu/g > \mu/l > \mu/n > \mu/s > \mu/t$$

(33)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
g.t	g.s	g.n	g.l	g.g	l.g	n.g	s.g	t.g
	l.t	l.s	l.n	l.l	n.l	s.l	t.l	
		n.t	n.s	n.n	s.n	t.n		
			s.t	s.s	t.s			
				t.t				
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

(34)

$$*\text{DIST}+4 \gg *\text{DIST}+3 \gg *\text{DIST}+2 \gg *\text{DIST}+1 \gg *\text{DIST}0 \gg *\text{DIST}-1 \gg *\text{DIST}-2 \gg *\text{DIST}-3 \gg *\text{DIST}-4$$

É possível observar que, como seria esperado tendo em vista que o glide é um segmento de alta sonoridade, o glide pós-vocálico pode constituir coda em PB, uma vez que uma coda constituída por um glide, desde que não seguido por outro glide, feriria apenas as restrições *DIST-1, *DIST-2, *DIST-3 e *DIST-4, como em *aura*, *fauna*, *causa* e *cauda*, respectivamente. Tais restrições, como mostra Keller, estão baixas na hierarquia em PB, como pode ser observado no *tableau* em

(35)¹⁰⁰. Por economia de espaço, a hierarquia $*DIST+4 \gg *DIST+3 \gg *DIST+2 \gg *DIST+1 \gg *DIST0$ é apresentada como $*DIST+4$ a 0¹⁰¹.

(35)

	*DIST+4 a 0	MAX	ONSET	*DIST-1	*DIST-2	*DIST-3	*DIST-4
/auʀa/							
☞ ['aw.ʀa]				*			
['a.u.ʀa]			*!				
['a.ʀa]		*!					
/fauna/							
☞ ['faw.na]					*		
['fa.u.na]			*!				
['fa.na]		*!					
/kauza/							
☞ ['kaw.za]						*	
['ka.u.za]			*!				
['ka.za]		*!					
/kauda/							
☞ [kaw.da]							*
['ka.u.da]			*!				
['ka.da]		*!					

Como veremos adiante, para analisar o ataque complexo em PB, Keller (2010) parte da ideia de que o segundo segmento de um ataque complexo se comporta de maneira semelhante a um segmento em coda. Então, para chegar à escala do ataque complexo e, conseqüentemente, à hierarquia responsável pela formação do ataque complexo em PB, Keller, por meio de alinhamento relacional, estabelece a relação entre a escala de ataque e a escala de coda apresentadas em (26) e (27). Como Gouskova (2004, p. 213) explica, isto é possível se partirmos da ideia de que, em um

100A hierarquia em (35) será tipologicamente confirmada se houver uma língua, por exemplo, que permite uma seqüência de glide mais obstruinte, mas não permite seqüências de glides e nasais ou líquidas, caso em que apenas $*DIST-3$ e $*DIST-4$ seriam dominados por ONSET. Este poderia, inclusive, ser um caminho para a análise de ditongos decrescentes variáveis.

101Obviamente, por nossa análise, qualquer glide pós-vocálico violará a restrição NoCODA, segundo a qual codas são proibidas. Em PB, codas são aceitas, desde que respeitem, como vimos, a distância de sonoridade apropriada em relação ao segmento seguinte, o que revela a posição baixa que esta restrição ocupa na hierarquia do PB. Em nossos *tableaux*, não apresentaremos a restrição NoCODA. Uma observação importante a fazer é que esta análise permite que se estabeleça uma relação de dominância entre ONSET e NoCODA: ONSET \gg NoCODA, uma vez que, no caso dos glides pós-vocálicos, é preferível que uma coda seja criada a que uma sílaba sem ataque se forme.

encontro consonantal tautossilábico, a consoante mais próxima do núcleo será mais proeminente do que a consoante mais distante. Logo, consoantes mais próximas ao núcleo terão, preferencialmente, maior sonoridade em comparação com as consoantes mais distantes. Retomaremos o ataque complexo adiante, quando discutirmos o glide pré-vocálico. Para a presente discussão, poderíamos pensar que a escala da coda complexa pode ser construída pelo mesmo raciocínio, porém de maneira invertida¹⁰². Assim, a partir das escalas em (31) e (32), é possível chegar à escala em (36), combinando os segmentos da seguinte maneira: a melhor coda com o melhor ataque; a melhor coda com o segundo melhor ataque e a segunda melhor coda com o melhor ataque; e assim por diante. Como é possível observar, a escala para a coda complexa será semelhante à escala do contato heterossilábico. Entretanto, ambas as escalas precisam ser estabelecidas porque elas darão origem a hierarquias diferentes: uma do contato silábico, outra da coda complexa, que podem gerar sequências diferentes na língua dependendo de suas relações com outras restrições.

(36)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
gt	gs	gn	gl	gg	lg	ng	sg	tg
	lt	ls	ln	ll	nl	sl	tl	
		nt	ns	nn	sn	tn		
			st	ss	ts			
				tt				
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

A partir da escala em (36), chega-se à hierarquia em (37), em que COD_{DIST} equivalerá $CODADISTANCE$.

(37)

* $COD_{DIST}+4$ >> * $COD_{DIST}+3$ >> * $COD_{DIST}+2$ >> * $COD_{DIST}+1$ >> * $COD_{DIST}0$ >> * $COD_{DIST}-1$ >>
 * $COD_{DIST}-2$ >> * $COD_{DIST}-3$ >> * $COD_{DIST}-4$

Voltando para a escala em (36), é possível observar que as codas complexas permitidas em português (glide + /s/, como em *mais*; líquida + /s/, como em *perspectiva*; nasal + /s/, como em *parabéns*) estão nos estratos 2, 3 e 4, que representam uma queda de sonoridade de 3, 2 e 1,

102 Keller (2010, p. 66) não propôs uma hierarquia para a análise da coda complexa por considerar “desnecessário propor restrições de sonoridade para segmentos em coda complexa, pois as combinações permitidas nesta posição são muito limitadas [em PB]”.

respectivamente. Segundo Gouskova, as sequências que compartilham um estrato funcionam como uma classe. A capacidade de predição que isto tem é essencial para que se adote uma análise como a proposta por Gouskova. A autora ressalta, entretanto, que algumas sequências permitidas pela hierarquia de uma língua podem não emergir, enquanto outras proibidas acabam emergindo por influência de outras restrições mais altamente ranqueadas.

Se postulássemos que, em PB, no que diz respeito à hierarquia em (37), apenas as restrições *CODDIST+4, *CODDIST+3, *CODDIST+2, *CODDIST+1 e *CODDIST0 são não dominadas, esperaríamos, em princípio, que todas as codas complexas que violam *CODDIST-1, *CODDIST-2, *CODDIST-3 e *CODDIST-4 emergissem. Teríamos, então, as seguintes codas complexas em PB: (a) gt, lt, nt, st; (b) gs, ls, ns; (c) ln; e (d) gn, gl. A não emergência das codas em (a) pode ser explicada, uma vez que o segmento final da coda geraria um contato heterossilábico não permitido em PB, o que parece indicar que a hierarquia do contato silábico tem prevalência sobre a hierarquia da coda complexa. As sequências em (b) são aquelas efetivamente permitidas em PB, como vimos no parágrafo anterior. Já as sequências em (c) e (d) não ocorrem, e não encontramos uma explicação razoável para este fato. Possíveis sequências como aquelas em (d) emergem, invariavelmente, como hiatos (*ainda*, *Raul*)¹⁰³. Isto nos leva à seguinte conclusão: não há codas complexas em PB. A restrição *COMPLEXCODA, que proíbe codas complexas, é, portanto, não dominada em PB, sendo, desta forma, melhor violar ONSET para que *COMPLEXCODA não seja violada.

Como vimos anteriormente, Rosenthal (1994) utiliza-se da restrição BiMAX para explicar a não ocorrência de palavras como ['bojn.ta] em espanhol. Também como expusemos antes, esta restrição precisa estar baixa em PB para que possamos defender a hipótese de que o glide pré-vocálico constitui núcleo complexo com a vogal seguinte. Se estiver correta a hipótese de que não há codas complexas em PB, é esta ausência que explica a não ocorrência de formas como *['ajn.da], como mostra o *tableau* em (38).

(38)

/ainda/	*COMPLEXCODA	ONSET
☞ [a.'in.da]		*
['ajn.da]	*!	

É evidente que esta análise apresenta um problema: as codas constituídas por glide, líquida ou nasal seguidos de /s/. Em uma abordagem derivacional, Bisol (1999, p. 704), como vimos, propõe a regra de adjunção do /S/, segundo a qual um /S/ pode ser acrescentado a uma rima bem

103 Cf. os dados apresentados em (40) no terceiro capítulo.

formada¹⁰⁴. Em uma análise otimalista, deveríamos buscar as restrições e o ranqueamento que provocariam os efeitos desta regra. Este exercício, entretanto, não será realizado na presente pesquisa.

Uma alternativa à análise aqui proposta seria introduzir uma restrição que explicitasse diretamente quais são os segmentos permitidos em coda em PB. Poderíamos, por exemplo, transformar a condição de coda proposta por Bisol (1999, p. 720), e apresentada em (39), em uma restrição. Tal restrição proibiria codas constituídas por obstruintes, com exceção de /S/.

(39)

$$\begin{array}{c} *C]_{\sigma} \\ | \\ [-soante], \text{ exceto } /S/ \end{array}$$

Uma restrição como esta, entretanto, diferentemente da proposta feita por Gouskova, não torna transparente o fato de que obstruintes em coda são ruins por terem menor sonoridade do que as soantes. Além disso, como Gouskova mostra, há alguns processos fonológicos que ocorrem entre dois segmentos heterossilábicos e que não podem ser explicados com restrições que proíbem ou exigem determinados segmentos em ataque ou coda. Vejamos os dados da língua kazakh em (40) (Gouskova, 2004, p. 202). Nesta língua, consoantes soantes dessonorizam, ou seja, deixam de ser soantes, se antes delas vier um segmento de igual ou menor sonoridade.

(40)

/kol-lar/	kol.ɫar	'mãos'	cf. al.ma.lar	'maçãs'
/murin-ma/	mu.rin.ba	'nariz-INT' ¹⁰⁵	cf. kol.ma	'mão-INT'
/koŋuʒz-ma/	ko.ŋuʒz.ba	'inseto-INT'	cf. ki.jar.ma	'pepino-INT'

Como Gouskova (2004, p. 205) explica, “é impossível analisar tal padrão sem algumas restrições sequenciais, usando apenas restrições gerais contra ataques soantes”. Isto ocorre porque a dessonorização é consequência da relação de sonoridade que se estabelece entre a coda e o ataque em um contato heterossilábico.

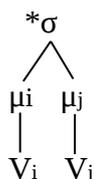
Assim, pelas evidências da relevância de se observar as relações de sonoridade entre a coda e o ataque e em função de que a condição transformada em restrição em (39) não evidencia relações de sonoridade importantes, optou-se pela proposta de Gouskova.

104 Mateus e D'Andrade (2000, p. 53) afirmam o seguinte sobre o /s/: “esta consoante possui um status especial em muitas línguas”.

105 Gouskova não explicita que morfema seria este.

Para encerrar a análise da silabificação do glide pós-vocálico, precisamos explicar o que impede que ele forme um núcleo complexo com a vogal precedente. Como vimos no terceiro capítulo, Rosenthal (1994) adota a restrição NoDIPH, segundo a qual núcleos complexos constituídos por vogais diferentes seriam evitados. A representação da restrição é repetida em (41).

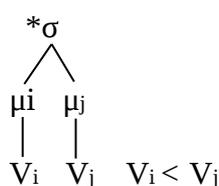
(41)



Nossa proposta é a de que esta restrição seja decomposta em duas: uma que proíba núcleos complexos crescentes em sonoridade e outra que proíba núcleos complexos decrescentes em sonoridade, como pode ser visto, respectivamente, em (42) e (43). Denominaremos tais restrições de NoRisingNucleus (NoRisNuc) e NoFallingNucleus (NoFallNuc)¹⁰⁶. A substituição de “diphthong” por “nucleus” motiva-se pelo fato de que, ao menos na literatura referente ao PB, a palavra “ditongo” é empregada para qualquer sequência composta por glide e vogal, independentemente da ordem e sem um comprometimento com a posição silábica ocupada pelo glide, ou seja, mesmo autores que, por exemplo, defendem a ideia de que o glide pré-vocálico faz parte do ataque podem chamar a sequência composta pelo glide e pela vogal de ditongo crescente.

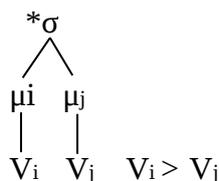
(42)

NoRisNuc



(43)

NoFallNuc



¹⁰⁶ Como vimos em nota anteriormente, Kenstowicz e Rubach (1987) propõem uma análise segundo a qual só haveria um tipo de núcleo complexo nas línguas: de sonoridade crescente ou de sonoridade decrescente. Embora as restrições que acabamos de propor não expliquem a tendência, que ainda precisa ser verificada, de haver apenas um tipo de núcleo complexo em uma mesma língua, elas possibilitam a exclusão de um ou outro tipo de núcleo complexo, a depender de sua relação com as outras restrições na hierarquia.

Em PB, a restrição NoFALLNUC é não dominada, de maneira que núcleos complexos de sonoridade decrescente não se superficializam. O *tableau* em (44) mostra a hierarquia responsável pela vitória de um candidato com coda para um *input* composto por uma sequência de segmentos de sonoridade decrescente. Adotaremos a notação de sublinhar uma sequência que constitui núcleo complexo.

(44)

/meigo/	NoFALLNUC	MAX	ONSET	*DIST-1	*DIST-2	*DIST-3	*DIST-4
☞ ['mej.gu]							*
['me.gu]		*!					
['me.i.gu]			*!				
['mej.gu]	*!						

Na próxima seção, analisaremos a silabificação dos glides pré-vocálicos.

4.1.2 A silabificação dos glides pré-vocálicos

Conforme vimos no terceiro capítulo, defendemos a hipótese de que o glide pré-vocálico constitui núcleo complexo com a vogal seguinte. Assim, da mesma maneira como procedemos com os glides pós-vocálicos, nesta seção verificaremos que hierarquia de restrições permite que tal configuração se superficialize. Além disso, observaremos o que impede a formação de um ataque complexo com o glide pré-vocálico.

Na silabificação de vocoides altos pré-vocálicos, há um conflito entre ONSET e NoRISNUC. Em PB, estabelece-se a seguinte relação de dominância: ONSET >> NoRISNUC, uma vez que o candidato ótimo é aquele que viola NoRISNUC para que uma sílaba sem ataque seja evitada. O *tableau* em (45) também mostra a baixa posição ocupada por BiMAX em PB, tendo em vista que uma sílaba com núcleo complexo crescente e coda será constituída por três moras.

(45)

/alias/	ONSET	NoRISNUC	BiMAX
☞ [a.'lj̥as]		*	*
[a.li.'as]	*!		

Precisamos, agora, analisar o que impede que o glide pré-vocálico constitua ataque complexo com a consoante que o antecede. Como vimos anteriormente, Keller (2010) analisa o

ataque complexo em PB a partir do alinhamento relacional entre as escalas de ataque e de coda. Levando em consideração as escalas em (31) e (32), teríamos a escala do ataque complexo em (46) e a hierarquia de restrições em (47), em que ONS_{DIST} representa $ONSET_{DISTANCE}$, ou seja, refere-se à distância de sonoridade no interior do ataque complexo. Como pode ser observado, a escala em (46) se forma com a combinação do melhor ataque com a melhor coda, do melhor ataque com a segunda melhor coda e do segundo melhor ataque com a melhor coda, e assim por diante.

(46)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
tg	tl	tn	ts	tt	st	nt	lt	gt
	sg	sl	sn	ss	ns	ls	gs	
		ng	nl	nn	ln	gn		
			lg	ll	gl			
				gg				
+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4

(47)

* ONS_{DIST-4} >> * ONS_{DIST-3} >> * ONS_{DIST-2} >> * ONS_{DIST-1} >> * ONS_{DIST0} >> * ONS_{DIST+1} >>
 * ONS_{DIST+2} >> * ONS_{DIST+3} >> * ONS_{DIST+4}

Deixando-se, por enquanto, de lado o glide, é possível observar que o único ataque complexo permitido em português, aquele constituído por obstruinte não-sibilante mais líquida, viola a restrição * ONS_{DIST+3} , o implica dizer que, em PB, o ataque complexo deve ter um aumento de sonoridade de, no mínimo, três pontos; aumentos menores, *plateaux* e quedas de sonoridade são proibidas. Portanto, as restrições de * ONS_{DIST-4} a * ONS_{DIST+2} são não dominadas em PB.

O fato de que as restrições * ONS_{DIST+1} e * ONS_{DIST+2} são não dominadas em PB explica a ausência de ataques complexos compostos, respectivamente, por líquida mais glide e nasal mais glide, como em *riacho* e *miado*. Entretanto, a baixa posição ocupada por * ONS_{DIST+3} e * ONS_{DIST+4} permitiria que obstruintes seguidas por glide constituíssem ataque complexo, como em *diálogo*. A conclusão é a de há uma relação de dominância entre NO_{RIS}_{NUC} , * ONS_{DIST+3} e * ONS_{DIST+4} , tendo em vista que, apesar de as duas últimas restrições estarem em uma posição baixa na hierarquia, ainda é preferível formar-se um núcleo complexo a violá-las, como podemos observar no *tableau* em (48)¹⁰⁷. Embora não apareça no *tableau*, ambas as restrições são dominadas por $ONSET$.

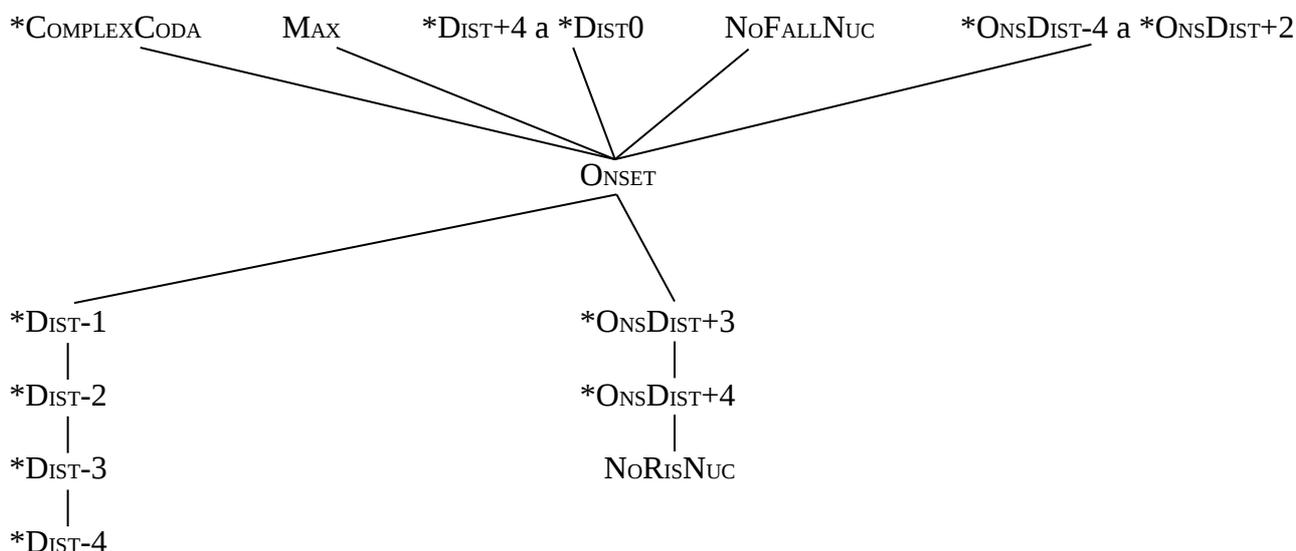
¹⁰⁷ Esta análise enfrenta problemas nos casos em que a sequência de vocoides encontra-se em início absoluto de palavra. Observemos a palavra *iate*. Uma realização como [ja.tʃi] violaria uma vez a restrição $ONSET$, já que a

(48)

/dialogo/	*ONSDIST+4	NoRisNUC
☞ ['dʒja.lo.gu]		*
['dʒja.lo.gu]	*!	

O diagrama em (49) expressa a relação entre as restrições responsáveis pela silabificação dos vocoides altos em PB. Neste diagrama, “*DIST+4 a *DIST0” resume a hierarquia *DIST+4 >> *DIST+3 >> *DIST+2 >> *DIST+1 >> *DIST0. Da mesma forma, “*ONSDIST-4 a *ONSDIST+2” está no lugar da hierarquia *ONSDIST-4 >> *ONSDIST-3 >> *ONSDIST-2 >> *ONSDIST-1 >> *ONSDIST0 >> *ONSDIST+1 >> *ONSDIST+2.

(49)



Na próxima seção, será analisada a relação entre a silabificação dos vocoides altos e a atribuição do acento em PB.

primeira sílaba não teria ataque, e violaria também a restrição NoRisNUC. A preferência por uma realização como esta em oposição a [i.'a.tʃi] é evidente, uma vez que esta última teria duas violações a ONSET. Entretanto, uma realização como [ja.tʃi], em que o glide está no ataque, não viola nenhuma destas duas restrições e também não viola nenhuma restrição que diga respeito à distância de sonoridade no interior do núcleo complexo, uma vez que não há núcleo complexo aqui. Pela análise que propomos, o candidato com o glide no ataque seria o vencedor. Não temos como resolver esta questão neste trabalho. Poderíamos pensar que, somente neste tipo de configuração, o glide pré-vocálico faz parte do ataque, mas acreditamos que a análise perderia em elegância com esta “solução”. Além disso, poderíamos pensar que uma realização como [ja.tʃi] viola uma restrição de identidade de mora entre *input* e *output*, mas não temos motivos para acreditar que, em PB, as moras façam parte do *input*. Esta questão, então, ficará em aberto.

4.2 A interação entre a silabificação dos vocóides altos e a acentuação

O fato de que, em PB, sílabas pesadas finais parecem claramente atrair o acento (*amor*, *papel*) e a inexistência de palavras em que o acento “pule” uma sílaba pesada na penúltima posição (**ácordo*) nos levam a optar por uma análise do acento em PB que considere a atuação do peso silábico¹⁰⁸. Neste sentido, baseamo-nos na proposta de Bisol (1992) para a análise do acento¹⁰⁹. Segundo a autora, o acento em PB é atribuído a partir da regra em (50) (Bisol, 1992, p. 69).

(50)

Regra do Acento Primário

Domínio: a palavra¹¹⁰

- i. Atribua um asterisco (*) à sílaba pesada final, i.é, sílaba de rima ramificada.
- ii. Nos demais casos, forme um constituinte binário (não iterativamente) com proeminência à esquerda, do tipo (* .), junto à borda direita da palavra.

Esta regra pressupõe que (i) o acento em PB é sensível ao peso, embora (ii) o pé responsável pelo acento seja o troqueu silábico¹¹¹, e que (iii) este pé fica alinhado à borda direita da palavra. Em uma análise pela TO, teremos as restrições em (51) envolvidas na atribuição do acento em PB:

(51)

WEIGHT-TO-STRESS (WSP)	Se uma sílaba é pesada, então ela é acentuada (Rosenthal, 1994, p. 125).
TROCHEE	A cabeça de um pé deve estar alinhada à borda esquerda do mesmo (Collischonn, 2004, p. 73).
FOOTBINARITY(FTBIN)	Os pés devem ser constituídos por duas sílabas.
ALIGN (PrWord, Right; Head(PrWord), Right)	Alinhe a borda direita da palavra prosódica com a borda direita do pé cabeça.

108 Wetzels (s.d.) defende a hipótese de que o acento em PB é sensível ao peso e, para isto, analisa vários aspectos da fonologia desta língua que são argumentos favoráveis a tal hipótese.

109 Este artigo foi republicado, quase sem alterações, em Bisol (1994b).

110 A proposta de Bisol (1992) prevê que nomes e verbos recebam acento pela mesma regra. A diferença está no que é compreendido como “palavra” em cada categoria. Conforme Bisol (1992, p. 25), “em se tratando de nomes e adjetivos, a palavra fica entendida como *radical + vogal temática* ou *marca de gênero*, que pode estar ausente. A flexão, que não interfere, fica fora deste domínio. Em se tratando de verbos, a palavra fica entendida como *radical + vogal temática + sufixo modo-temporal + sufixo número-pessoa*, pois em qualquer um destes morfemas pode incidir o acento”. Cf. Lee (1994) para uma análise derivacional que prevê regras diferentes para a atribuição do acento em verbos e não-verbos. Além disso, para o autor, o acento em PB não é sensível ao peso.

111 Em Bisol (2000), a autora destaca a atuação do troqueu silábico no sistema fonológico do PB.

Fazem-se necessárias algumas observações sobre as restrições elencadas em (51). No que diz respeito à primeira restrição, *WEIGHT-TO-STRESS*, a sigla origina-se em “weight-to-stress principle”, princípio que deu origem à restrição. Prince e Smolensky (1993, p. 56) definem WSP da seguinte maneira: “sílabas pesadas são proeminentes na estrutura do pé e na grade”¹¹². Sobre *TROCHEE*, Collischonn (2004), na verdade, denomina esta restrição como “PÉ (*ALINH_{CAB-ESQ}*)”. A relevância de estabelecer tal restrição como uma restrição de alinhamento é esclarecida na sequência. Com relação a *FTBIN*, é importante destacar a interpretação que damos aqui para esta restrição: apenas pés constituídos por uma sílaba ou por mais de duas sílabas ferirão esta restrição, independentemente do peso das sílabas que constituem os pés. Prince e Smolensky (1993, p. 50) permitem esta possibilidade ao definirem a restrição da seguinte maneira: “Pés são binários em algum nível de análise (μ , σ)”. Esta também é a interpretação explicitamente adotada por Lee (2007). Em Collischonn (2004, p. 73), esta restrição tem a seguinte interpretação: “pés não podem ser monomoraicos nem trissilábicos”. Em nota, a autora explica que “esta interpretação não contradiz a interpretação de PÉ [*TROCHEE*], uma vez que, como a interpretação de PÉ como restrição de alinhamento, não explicitamos se o tipo de troqueu é silábico ou moraico” (Collischonn, 2004, p. 73). Por fim, no que se refere a *ALIGN* (*PrWord*, *Right*; *Head(PrWord)*, *Right*), cabe mencionar que, nesta análise, no que diz respeito ao alinhamento, adotaremos apenas esta restrição, tendo em vista que ela não está comprometida com a escansão iterativa ou não dos pés. Independentemente de haver um ou mais pés, esta restrição não será violada se pelo menos um dos pés estiver alinhado à direita da palavra prosódica. Situação diferente ocorre com a restrição *ALIGN* (*Foot*, *Right*; *PrWord*, *Right*), segundo a qual obrigatoriamente ocorrerá violação se a palavra possuir mais de um pé, uma vez que apenas um deles poderá estar alinhado com a borda direita da palavra prosódica. Esta última restrição está envolvida com a atribuição do acento secundário. Não discutiremos o acento secundário neste trabalho, por este motivo nos preocuparemos apenas com a formação do pé responsável pelo acento primário. Para uma análise do acento secundário em português pela TO, cf. Sandalo e Abaurre (2007). Além disso, em nossa análise, não observaremos a atuação da restrição *PARSE_{SIL}*, segundo a qual as sílabas devem estar escandidas em pés, por acreditarmos que, na análise do acento primário, a atuação desta restrição é limitada.

As restrições em (51), como veremos, dão conta dos acentos considerados não marcados neste trabalho: paroxítonas terminadas em vogal e oxítonas terminadas em consoante. Antes, cabe mencionar a atuação de uma restrição segundo a qual as palavras possuem acento, como podemos ver em (52). *ROOTING* não aparecerá nos *tableaux* a seguir, mas, partindo de seu status não

112 A partir da definição que Prince e Smolensky dão para a restrição WSP, haverá uma violação a esta restrição, em nosso trabalho, toda vez que uma sílaba pesada, dentro de um pé, não carregar o acento. Sílabas pesadas fora do pé, portanto, não serão consideradas para a avaliação desta restrição.

dominado, consideraremos que qualquer candidato sem acento seria eliminado por esta restrição (ao menos no que diz respeito às palavras lexicais).

(52)

ROOTING Palavras devem ser acentuadas (Hammond, 1997, p. 44).

Como dissemos, as restrições em (51) explicam o acento das paroxítonas terminadas em vogal. Tais palavras, entretanto, não permitem que se estabeleça um ranqueamento destas restrições, uma vez que nenhuma delas é violada por palavras com este padrão acentual, como podemos observar no *tableau* em (53). Uma vez que ALIGN (PrWord, Right; Head(PrWord), Right) será a única restrição de alinhamento aqui observada, ela aparecerá apenas como ALIGN.

(53)

	WSP	TROCHEE	FTBIN	ALIGN
casa				
(* .) ☞ ca sa				
(. *) ca sa		*		
(*) ca sa			*	*
largo				
(* .) ☞ lar go				
(. *) lar go		*		
(*) lar go			*	*

O outro padrão acentual não marcado – oxítonas terminadas em consoante – permite que se estabeleça um ranqueamento entre FTBIN, por um lado, e WSP e TROCHEE, por outro lado, uma vez que o primeiro será violado para que o segundo e o terceiro possam ser satisfeitos, como pode ser visto no *tableau* em (54).

(54)

amor	WSP	TROCHEE	FtBIN
(*) a mor			*
(. *) a mor		*!	
(* .) a mor	*!		

Os demais padrões acentuais – paroxítonas terminadas em consoante, oxítonas terminadas em vogal e proparoxítonas – serão aqui analisados como marcados. Nossa opção é por interpretar palavras portadoras destes acentos como lexicalmente marcadas. Não há como um mesmo ranqueamento dar conta do acento em *colar* e em *dólar* ou em *sapo* e *pássaro* sem que se adote um mecanismo mais ou menos arbitrário. Rosenthal (1994), em sua análise do espanhol, divide as palavras em três tipos: A, B e C. Não entraremos, aqui, nos detalhes desta divisão. Interessa-nos apenas ressaltar o fato de que cada tipo de palavra pressupõe um ranqueamento diferente, o que é muito complicado para uma análise pela TO, tendo em vista que ranqueamentos diferentes equivalem a línguas diferentes. Wetzels (s.d.) opta por adotar a estratégia segundo a qual itens lexicais específicos podem fazer com que determinadas restrições atuem na atribuição do acento. Seria como se alguns itens pudessem fazer com que algumas restrições baixas subam no ranqueamento, mas somente para a análise destes itens específicos. Diante das opções oferecidas pela literatura, optamos pela marcação lexical do acento¹¹³. Esta análise é claramente inspirada na proposta de Levin (1985), vista no primeiro e no segundo capítulo, segundo a qual um segmento pode ser marcado como pertencendo a um núcleo na representação subjacente.

Começamos a análise dos acentos marcados pelas paroxítonas terminadas em consoante. Para que o acento marcado lexicalmente seja preservado, é preciso haver uma restrição de fidelidade segundo a qual um acento atribuído no *input* seja mantido na mesma posição no *output*. Chamaremos esta restrição de *IdSTRESS*, como em Lee (2007). Uma vez que o ranqueamento WSP, TROCHEE >> FtBIN já foi estabelecido, podemos imaginar que *IdSTRESS* esteja ranqueado acima apenas de FtBIN nesta hierarquia. Um *input* como *dólar* formaria um pé apenas com a primeira sílaba, causando uma violação também em *ALIGN*, o que nos leva à seguinte hierarquia: WSP, TROCHEE >> *IdSTRESS* >> FtBIN, *ALIGN*, como podemos ver no *tableau* em (55). A necessidade de ranquearmos *IdSTRESS* abaixo de WSP ficará clara quando discutirmos a questão de que, embora

113 Lee (2007) e Magalhães (2010), por exemplo, também recorrem à marcação lexical do acento em suas análises do PB.

admitamos a possibilidade de marcação lexical do acento, alguns padrões acentuais não emergem em PB.

(55)

'dolar	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	FtBIN	ALIGN
(*) ☞ dó lar				*	*
(*) do lar			*!	*	
(* .) do lar	*!				
(. *) do lar		*!	*		

No que diz respeito às oxítonas terminadas em vogal, não há necessidade de fazermos alterações no ranqueamento apresentado em (55), como podemos ver no *tableau* em (56). Uma outra possibilidade seria ranquearmos TROCHEE abaixo de FtBIN para que o último candidato fosse o vencedor. Ambas as alternativas parecem válidas, mas, como não temos outros argumentos para ranquear TROCHEE abaixo de FtBIN, optamos por manter o ranqueamento apresentado em (55).

(56)

so'fa	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	FtBIN	ALIGN
(*) ☞ so fá				*	
(* .) so fa			*!		
(. *) so fa		*!			

O ranqueamento proposto em (55) também daria conta da atribuição do acento nas palavras proparoxítonas. Entretanto, para que o último candidato do *tableau* em (57) seja eliminado, é preciso estabelecer a relação de dominação de FtBIN sobre ALIGN. O acento das proparoxítonas é mais um argumento para ranquearmos ALIGN abaixo de IdSTRESS.

(57)

	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	FTBIN	ALIGN
'folego					
(* .) ☞ fô le go					*!
(* .) fo le go			*!		
(* . .) fo le go				*!	
'arvore					
(* .) ☞ ar vo re					*!
(* .) ar vo re			*!		
(* . .) ar vo re				*!	

Esta análise dá conta das poucas palavras em PB que são proparoxítonas e terminam em consoante, como *Júpiter* e *ínterim*. Uma vez que a última sílaba não faz parte de um pé, seu peso não precisa ser considerado para a atribuição do acento, não havendo, desta forma, violação a WSP, como podemos ver em (58).

(58)

'Jupiter	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	FTBIN	ALIGN
(* .) ☞ Jú pi ter					*
(*) Ju pi ter			*!	*	
(* . .) Ju pi ter	*!			*	

Se o acento, por nossa análise, pode ser lexicalmente marcado, o que impede que formas como **ácordo* se superficializem? Em PB, não são encontradas palavras proparoxítonas que tenham a penúltima sílaba pesada. De acordo com nossa proposta, isto ocorre porque WSP domina IDSTRESS. Isto significa que um *input* como /'acordo/ não terá chance de se realizar como uma proparoxítônica, de maneira que ele emergirá seguindo o padrão não marcado da língua, como vemos em (59).

(59)

'acordo	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	FtBIN	ALIGN
(* .) a cor do			*!		
(* .) a cor do	*!				*
(. *) a cor do		*!	*		*

Chegamos, assim, ao ranqueamento final responsável pela atribuição do acento primário em PB, como pode ser visto em (60).

(60)

ROOTING, WSP, TROCHEE >> IdSTRESS >> FtBIN >> ALIGN

A partir de agora, levando em consideração a hierarquia em (60) e o diagrama em (49), analisaremos a relação entre a silabificação dos vocoides altos e o acento em PB. Para isto, repetiremos aqui os quadros apresentados no terceiro capítulo.

Quadro 1 – Sequências de vogal mais vocoide alto

Acento / Posição	Vocoide alto	Vogal	Sílaba imediatamente precedente	Sílaba não imediatamente precedente	Sílaba imediatamente seguinte	Sílaba não imediatamente seguinte
Final	[sa.pu.ka.'i]	[e.'rɔj]	['po.nej]	*	--	--
Penúltima	[pa.ra.'i.zu]	[a.'zej.tʃi]	*	*	[aw.'toʃ]	--
Antepenúltima	[de.'i.pa.ra]	['klaw.zu.la]	*	*	[ew.'rɔ.pa]	[boj.ta.'ta]

Quadro 2 – Sequências de vocoide alto mais vogal

Acento / Posição	Vocoide alto	Vogal	Sílaba imediatamente precedente	Sílaba não imediatamente precedente	Sílaba imediatamente seguinte	Sílaba não imediatamente seguinte
Final	[pa.da.'ri.a]	[sa.'bja]	[po.'li.sja]	*	--	--
Penúltima	[mi.'ri.a.dʒi]	[i.'dʒjo.ma]	*	*	[tʃje.'te]	--
Antepenúltima	*	['dʒja.lo.gu]	*	*	[dʒja.'lɛ.tu]	[dʒja.bo.'lo]

Primeiramente, analisaremos os vocoides pós-vocálicos. Na sequência, os vocoides pré-vocálicos serão discutidos.

4.2.1 Os vocoides pós-vocálicos

No que diz respeito ao Quadro 1, a hierarquia apresentada em (60) identifica os padrões de *herói* e de *azeite* como não marcados. Como será possível observar, o hiato será evitado nos padrões não marcados em PB, o que nos faz acreditar que as restrições relativas ao acento não exercem pressão para que um hiato ocorra, levando à conclusão de que estas restrições estão abaixo de uma restrição como *ONSET* na hierarquia.

Analisemos primeiramente a sequência de vocoides em posição final. O *tableau* em (61) mostra como um *input* que dá origem a *herói* se silabifica e recebe acento violando apenas as restrições *FTBIN* e *NoCODA*. Trata-se do mesmo padrão acentual de *amor* (*tableau* (54)).

(61)

heroi	ONSET	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(*) he roí					*		*
(* .) he ro i	*!						
(* .) he roi		*!					
(. *) he roi			*!				

Para que uma palavra como *pônei* se superficialize, ela terá de receber acento no *input*, da mesma forma que uma palavra como *dólar* (*tableau* (55)). Como é possível observar no *tableau* (62), uma forma com hiato, como no último candidato, tanto violaria *ONSET* quanto implicaria uma violação a mais a *ALIGN*. Neste caso, no candidato vencedor, a sequência de vocoides encontra-se fora do pé do acento primário, o que lhe permite ser silabificado respeitando apenas as restrições relativas à sílaba, ou seja, uma realização com ditongo é a preferida.

(62)

'ponei	ONSET	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(*) ☞ po nei					*	*	*
(*) po nei				*!	*		*
(* .) po nei		*!					*
(. *) po nei			*!				*
(* .) po ne i	*!					*	
(*) po ne i	*!				*	**	

No que diz respeito ao padrão de *Sapucaí*, o acento também precisa estar lexicalmente marcado. Esta forma revela que IDSTRESS precisa estar ranqueado acima de ONSET para que possa se realizar, levando consigo as restrições relativas ao acento que o domina. Retomando o que dissemos no início desta seção, na relação entre o acento e a silabificação, só haverá pressão para que ONSET seja violado em alguns casos de acento lexicalmente marcado, quando este acento inviabiliza a possibilidade de se formar um ditongo, como podemos ver no *tableau* em (63).

(63)

Sapuca'i	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(*) ☞ Sa pu ca i				*!	*		
(* .) Sa pu ca i			*!	*			
(*) Sa pu cai			*!		*		*
(* .) Sa pu cai	*		*				*

A ausência de palavras em que a sequência de vocoides encontra-se no final da palavra e o acento localiza-se na sílaba não imediatamente precedente, algo como *éponei*, não é explicada por nossa análise, uma vez que tal palavra seguiria o padrão de *Júpiter* (*tableau* (58)).

Passemos agora à análise dos casos em que a sequência de vocoides localiza-se na penúltima

posição. Como dissemos anteriormente, o padrão de *azeite* é o não marcado, recebendo acento como em *largo* (*tableau* (53)). A partir de agora, apresentaremos nos *tableaux* somente os candidatos que seguem a estrutura do candidato vencedor na palavra análoga sem a sequência de vogais e um candidato com hiato. O *tableau* em (64) mostra que um candidato com hiato viola ONSET desnecessariamente.

(64)

azeite	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) a ze i te							*
(* .) a ze i te				*!			

Por outro lado, uma forma como *paraíso* precisa receber acento no *input*. Neste caso, não há como satisfazer IDSTRESS sem violar ONSET. Isto pode ser observado no *tableau* em (65).

(65)

para'iso	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) pa ra i so				*!			
(* .) pa rai so			*!				*

Nossa análise, portanto, na oposição entre o padrão de *azeite* e o de *paraíso*, atribui, pela interação entre as restrições, status não marcado ao primeiro. Cabe mencionar, neste momento, um teste que foi realizado com 32 estudantes do terceiro semestre de um curso de licenciatura em letras. Aos informantes foi distribuída uma folha com palavras inventadas para que eles marcassem como as pronunciariam, da seguinte forma: as sílabas deveriam ser divididas por barras, e a sílaba tônica deveria ser sublinhada. A folha do teste encontra-se em anexo. Entre as palavras, havia o contexto destacado neste parágrafo: sequências de vocóides na penúltima posição. Além disso, o teste incluía sequências de vocóides na posição final, cujos resultados serão discutidos adiante, e palavras distratoras, ou seja, sem sequências de vocóides. A Tabela (2) mostra os resultados obtidos para as sequências localizadas na penúltima posição. Em CVG, foram incluídas todas as formas em que a sequência de vocóides não foi separada e esta sílaba foi marcada como acentuada, como em *li/tou/fo*. Como CV/V, foram consideradas todas as palavras em que a sequência foi separada e o

segundo segmento foi marcado como acentuado, como em *li/to/ú/fo*. Qualquer outra forma, como *lí/tou/fo*, não foi considerada, o que justifica o fato de que nenhuma palavra totaliza as 32 ocorrências. Cabe destacar que, em acordo com nossa análise, há um predomínio do padrão encontrado em *azeite*.

Tabela 2 – Sequências de vocoides na penúltima posição

Forma recebida	N° de dados		%	
	CVG	CV/V	CVG	CV/V
litoufo	26	4	86,7	13,3
toifa	24	6	80	20
ofeibo	22	8	73,3	26,7
cotaumo	16	9	64	36
laizo	18	13	58,1	41,9
seula	14	14	50	50
TOTAL	120	54	69	31

Continuando a análise, uma forma como *ázeite* é eliminada da mesma maneira que uma forma como *ácordo* (*tableau* (59)), ou seja, mesmo que haja um *input* como /'azeite/ esta forma não manterá o acento na primeira sílaba porque isto implicaria uma violação a WSP, como pode ser visto em (66).

(66)

'azeite	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) a ze i te			*				*
(* .) a ze i te	*!						*
(* .) a ze i te			*!	*			

Em uma forma como *autor*, o ditongo se forma livremente, uma vez que a sequência de vocoides estará fora do pé responsável pela atribuição do acento primário, segundo nossa análise, conforme a qual a sílaba *tor* forma um pé sozinha.

Analisemos, agora, os casos em que a sequência de vocoides encontra-se na antepenúltima

posição. Em palavras como *deípara*, o acento precisa ser lexicalmente marcado. O hiato é a única possibilidade de realização para palavras com este padrão, como podemos ver no *tableau* em (67).

(67)

de'ípara	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	ONSET	FtBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ de i pa ra				*!		*	
(* .) dei pa ra			*!			*	*

Já em palavras como *cláusula*, não há pressão para que ONSET seja violado, uma vez que o ditongo permite a manutenção do acento no mesmo lugar em relação ao *input*. Na verdade, a realização de um hiato implicaria uma violação a mais a ALIGN desnecessariamente. O *tableau* em (68) mostra isto.

(68)

'clausula	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	ONSET	FtBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ clau su la						*	*
(* .) cla u su la				*!		**	

A ausência de palavras em que a sequência de vogais encontra-se na antepenúltima posição e o acento localiza-se na sílaba imediatamente precedente, algo como *áclausula*, é explicada pela atuação de WSP. Por outro lado, palavras com a sequência nesta mesma posição, porém com o acento na sílaba não imediatamente precedente, só surgiriam através de acento lexicalmente marcado. Em nossa análise, não há nada que impeça uma configuração como esta, mesmo ela sendo extremamente marcada, uma vez que ALIGN precisa encontrar-se em uma posição baixa na hierarquia. O fato é que nossa análise não dá conta da restrição da janela de três sílabas no caso de acentos lexicalmente marcados. A resolução para esta falha na análise não poderá ser oferecida no momento¹¹⁴.

Em palavras como *Europa* e *boitatá*, a sequência de vocoides encontra-se fora do pé do acento primário, o que permite a realização com ditongo, uma vez que não há como haver pressão para que um hiato se realize.

114 Concordamos com a afirmação de Wetzels (s.d., p. 49) segundo a qual a janela de três sílabas “não deveria, idealmente, adquirir, por si só, status de restrição”.

Na próxima seção, analisaremos os vocoides pré-vocálicos.

4.2.2 Os vocoides pré-vocálicos

Iniciemos a discussão pelas sequências de vocoides localizadas em posição final. Nossa análise até aqui prevê que um padrão como o de *padaria* é não marcado, em oposição ao padrão de *polícia*. O primeiro implica uma violação a *ONSET*, mas nenhuma restrição relativa ao acento é violada, ao contrário do que acontece em palavras como *polícia*, em que há uma violação a *WSP*. Este parece ser um caso em que uma violação a uma restrição de silabificação é necessária sob pressão de uma restrição relativa ao acento. Isto pode ser observado no *tableau* em (69).

(69)

padaria	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ pa da ri a				*			
(* .) pa da ria	*!						

Em palavras como *polícia*, o acento precisa estar no *input*, entretanto, como já pode ser observado em (69), o ranqueamento proposto não permite que uma palavra como *polícia* emergja, uma vez que ela viola *WSP*, a restrição mais alta na hierarquia. Para que uma palavra como esta se superficialize, podemos pensar em uma escansão em que a última vogal fique fora do pé, violando *ALIGN*. Como o vocoide alto encontra-se em uma posição fraca do pé e a última vogal está fora do pé responsável pela atribuição do acento primário, a formação do ditongo é possível, da mesma maneira que ocorre à esquerda do pé do acento primário. O resultado seria aquele apresentado em (70).

(70)

po'licia	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ po li ci a				*!		*	
(* .) po li ci a			*!				
(* .) po li cia	*						

Evidentemente, esta é uma solução provisória; uma proposta menos estipulativa precisará ficar para uma análise futura. Os resultados do teste mencionado anteriormente também apontam para a necessidade de se repensar a questão. De acordo com os resultados apresentados na Tabela (3), o padrão não marcado, ao contrário do que propomos aqui, é aquele que aparece em *polícia*. Em CGV, foram incluídas as formas em que a sequência de vocóides não foi separada e também não foi acentuada, como em *mi/dua*. Como *CV/V*, foram consideradas as formas em que a sequência foi separada e o primeiro segmento foi acentuado, como em *mi/du/a*. Qualquer outra forma, como *mi/du/a*, não foi considerada, o que, mais uma vez, justifica a quantidade inferior a 32 ocorrências em cada palavra.

Tabela 3 – Sequências de vocóides na última posição

Forma recebida	Nº de dados		%	
	CGV	<i>CV/V</i>	CGV	<i>CV/V</i>
midua	23	3	88,5	11,5
naruzia	22	5	81,5	18,5
fomua	19	6	76	24
moquia	19	7	73,1	26,9
lemugia	18	7	72	28
toxia	16	7	69,6	30,4
nozafua	18	9	66,7	33,3
semochua	12	12	50	50
TOTAL	147	56	72,4	27,6

Ainda com relação à posição final, precisamos analisar palavras com o padrão de *sabiá*. Segundo nossa proposta, tais palavras receberão o acento de acordo com o mesmo padrão de *sofá* (*tableau* (56)). Isto significa que haverá um acento marcado no *input*. O *tableau* pode ser visto em (71). É interessante observar que, neste caso, a identidade do acento lexical não força uma violação a *ONSET*.

(71)

sabi'a	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(*) ☞ sa bia					*		
(*) sa bi a				*!			
(* .) sa bi a			*!	*			

A ausência de palavras com uma sequência de vocoides na sílaba final e acento na sílaba não imediatamente precedente, algo como *pádaría*, não pode ser explicada por nossa proposta, uma vez, considerando a preferência por uma silabificação com ditongo na última sílaba, as duas sílabas restantes formariam um pé, e a palavra poderia ser escandida com o mesmo padrão de *fôlego*.

Passemos à análise das sequências de vocoides em penúltima posição. Nesta posição, o acento não marcado é aquele que ocorre em palavras como *idioma*, como pode ser visto no *tableau* em (72). O candidato ótimo viola a restrição NoRISNUC, ranqueada em uma posição baixa em PB, como mostra o diagrama em (49). Esta restrição não será mostrada em (72).

(72)

idioma	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ i dio ma							
(* .) i di o ma				*!			

Já uma palavra com o padrão de *miríade* precisa receber acento no *input*. O hiato se forma, caso contrário não haveria como manter o acento na mesma posição em que ele se encontra no *input*, como podemos observar no *tableau* em (73).

(73)

mi'riade	WSP	TROCHEE	IDSTRESS	ONSET	FTBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ mi ri a de				*		*	
(* .) mi ria de			*!				

Uma palavra como *Tietê* recebe acento lexical, como *sofá*. Uma vez que o pé responsável pela atribuição do acento primário é constituído apenas pela última sílaba, a sequência *ie* fica livre para constituir um ditongo.

A ausência de palavras em que a sequência de vocóides encontra-se na penúltima posição e o acento localiza-se na sílaba imediatamente precedente, como em *ídioma*, pode ser explicada por uma violação fatal a WSP, de maneira semelhante ao que foi mostrado em (66). No que diz respeito à sequência com o acento na sílaba não imediatamente precedente (algo como **mítidioma*), sua ausência não pode ser explicada por nossa proposta, uma vez, como dissemos acima, ela não é capaz de restringir o acento às três últimas sílabas da palavra, no caso de acentos lexicalmente marcados.

Passemos às sequências de vocóides localizadas na antepenúltima posição. Uma palavra como *diálogo* precisa receber acento no *input*. A formação do ditongo é preferida, uma vez que o hiato provoca uma violação desnecessária a ONSET, como pode ser visto no *tableau* em (74).

(74)

di'álogo	WSP	TROCHEE	IdSTRESS	ONSET	FtBIN	ALIGN	NoCODA
(* .) ☞ dia lo go						*	
(* .) di a lo go				*!		*	

Em palavras como *dialeto* e *diabolô*, a sequência de vogais encontra-se fora do pé responsável pela atribuição do acento primário, permitindo que um ditongo se forme sem pressões no sentido contrário.

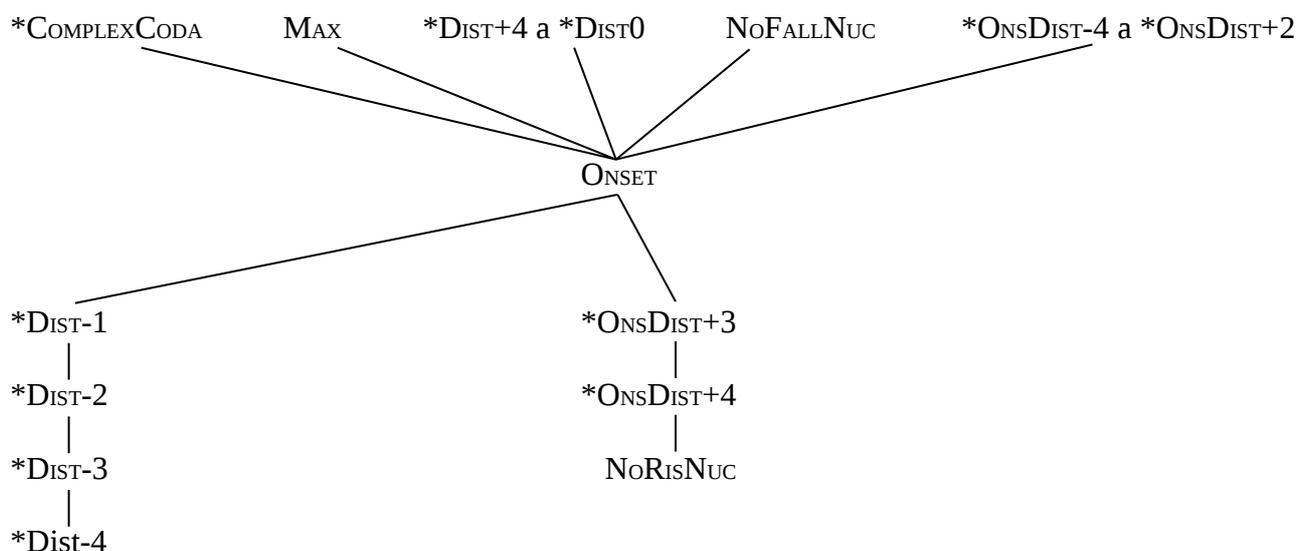
Com relação aos padrões inexistentes, a ausência de uma forma com sequência de vocóides na penúltima posição e com acento no vocóide alto, na sílaba imediatamente precedente e na sílaba não imediatamente precedente depende, mais uma vez, da possibilidade de restringir o acento em português às três últimas sílabas, o que, como dissemos, não conseguimos fazer em uma análise que permite o acento marcado lexicalmente e que ranqueia ALIGN em uma posição baixa. No entanto, acreditamos que a possibilidade de marcar lexicalmente o acento e a posição baixa de ALIGN no ranqueamento são imprescindíveis para a explicação dos padrões existentes. Falta, então, à nossa análise um “mecanismo” que possibilite limitar o acento em PB às três últimas sílabas para que sejam explicados os padrões inexistentes.

A análise apresentada aqui revela que a silabificação só é afetada pelo acento - no sentido de

haver uma pressão para que restrições relativas à formação das sílabas sejam violadas - no caso dos acentos lexicalmente marcados. Quando o acento não está presente no *input*, ditongos serão sempre preferidos a hiatos, porque eles permitem uma satisfação simultânea às restrições relativas à sílaba e às relativas ao acento.

A partir do ranqueamento apresentado em forma de diagrama em (49), e repetido aqui como (75), atestou-se a possibilidade de se interpretar o glide pós-vocálico como pertencendo a uma coda silábica. Esta possibilidade se deve, principalmente, ao fato de, em PB, ser preferível violar uma restrição relativa à distância de sonoridade entre coda e ataque (desde que esta distância provoque uma queda, maior ou menor, em sonoridade) a violar uma restrição que rege a silabificação: *ONSET*. Esta análise, inclusive, trouxe um argumento para que se ranqueie *ONSET* acima de *NoCODA* em PB. A formação da coda também é preferível à criação de um núcleo complexo de sonoridade decrescente pelo alto ranqueamento de *NoFALNUC* em PB.

(75)



A análise da distância de sonoridade entre coda e ataque exigida em PB se fez a partir de Keller (2010), que tem por base, principalmente, a proposta de alinhamento relacional de Gouskova (2004). A noção de alinhamento relacional permitiu que se trouxesse um argumento favorável à hipótese de que não são permitidas codas complexas em PB. Levando em consideração a escala em (36), repetida aqui em (76), a noção de que segmentos que compartilham estratos devem se comportar de maneira semelhante nos levou à afirmação de que codas complexas não ocorrem em PB, uma vez que a escala recém mencionada implicaria a existência de codas complexas que não são atestadas em PB, como codas compostas por líquida mais nasal ou por glides seguidos de

líquida ou de nasal.

(76)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
gt	gs	gn	gl	gg	lg	ng	sg	tg
	lt	ls	ln	ll	nl	sl	tl	
		nt	ns	nn	sn	tn		
			st	ss	ts			
				tt				
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

O ranqueamento reapresentado em (75) também explica a preferência por se formar um núcleo complexo a partir de uma sequência de vocoide alto pré-vocálico mais vogal. A formação deste núcleo, que gera uma violação a *NoRisNUC*, é preferível a uma violação a *ONSET*. Além disto, a formação de um núcleo complexo de sonoridade crescente evita que um ataque complexo se crie e que, conseqüentemente, restrições relativas à distância de sonoridade no interior de um ataque complexo sejam violadas.

No que diz respeito à análise do acento, o ranqueamento apresentado em (60), e repetido em (77), permitiu que analisássemos os padrões não marcados e os padrões marcados de acento em PB. Para os últimos, fez-se necessário partir da ideia de que algumas palavras recebem acento no *input*. Por este ranqueamento, é possível prever que sílabas pesadas receberão acento, uma vez que *WSP* ocupa a posição mais alta no ranqueamento, e que, se não houver sílabas pesadas disputando com sílabas leves, o acento incidirá na penúltima sílaba da direita para a esquerda, pelo alto ranqueamento de *TROCHEE* e pela atuação de *FtBIN*. O quadro, entretanto, complica-se no caso de acentos lexicalmente marcados. O ranqueamento aqui discutido permite nestes casos, pela baixa posição ocupada por *FtBIN* e *ALIGN*, que palavras emergjam com acento na última ou na antepenúltima sílaba.

(77)

ROOTING, *WSP*, *TROCHEE* >> *IdSTRESS* >> *FtBIN* >> *ALIGN*

Quando vocoides altos estão envolvidos, foi possível perceber que a atribuição do acento não foge do que foi previsto para as palavras em geral, considerando que sílabas com coda e com núcleo complexo são pesadas. Seriam, então, padrões não marcados aqueles em que (i) a última

sílaba recebe acento quando há nela um ditongo decrescente (*herói*) ou há um hiato formado por vogal alta seguida de outra vogal (*padaria*); (ii) a penúltima sílaba recebe acento quando há nela um ditongo decrescente (*azeite*) ou um núcleo complexo de sonoridade crescente (*idioma*). Os demais padrões são marcados e precisam receber acento no *input*.

Entre os acentos não marcados, o único que dá preferência ao hiato é o padrão por trás de *padaria*. Entretanto, como vimos acima, há evidências de que este padrão seja marcado em oposição ao padrão presente em *polícia*. Os padrões não marcados, então, claramente favorecem a formação de um ditongo (seja ele constituído a partir de um núcleo complexo ou a partir de um núcleo seguido por uma coda).

No caso dos padrões marcados, um hiato será a única possibilidade de realização nos casos em que, no *input*, é o vocoide alto que está marcado para receber acento, uma vez que não há como satisfazer ONSET e IDSTRESS ao mesmo tempo. Nos demais casos de padrões marcados, haverá, mais uma vez, preferência pelo ditongo, ou porque as sequências sob análise estão fora do pé (como em *pônei* e *dialeto*), ou porque não há conflito entre ONSET e IDSTRESS (como em *cláusula* e *diálogo*).

Desta forma, foi possível observar as complexas relações que se estabelecem entre a silabificação e a atribuição de acento em palavras nas quais uma vogal é sucedida ou antecedida por um vocoide alto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestas considerações finais, destacaremos o que nos parecem ser as principais contribuições deste trabalho para a compreensão dos vocoides altos em PB.

Como mostra Levi (2004), vogais e glides subjacentes apresentam comportamentos diferentes em processos que envolvam traços outros que não o [consonantal]. Em PB, não foram encontrados processos que atestem tal diferença de comportamento, o que nos levou à conclusão de que glides subjacentes não fazem parte do inventário fonológico desta língua.

A exposição sobre os diferentes tratamentos que *rendaku* e *Lyman's Law* recebem na literatura, realizada no segundo capítulo, permitiu-nos reforçar os questionamentos sobre a necessidade de trabalhos realizados no âmbito da Teoria da Otimidade, embora não sendo esta uma teoria baseada em representações, discutirem tais representações.

A análise proposta neste trabalho evidenciou que a distinção entre glides e vogais não é necessária no *input* em PB. Pela propriedade da riqueza da base, foi possível perceber que a realização de um vocoide alto depende unicamente da relação que se estabelece entre os candidatos a *outputs* e as restrições. Cabe destacar que a presença de acento lexicalmente marcado em algumas palavras não nos parece uma violação a riqueza da base. Como mencionamos anteriormente, não há como um mesmo ranqueamento dar conta da atribuição de acento em palavras como *azeite* e *paraíso*, por exemplo, sem mecanismos mais ou menos estipulativos. Nossa opção foi por distinguir o acento não marcado (no nosso exemplo: *azeite*) do acento marcado (caso de *paraíso*). O primeiro emergirá naturalmente da interação entre as restrições. Neste caso, não haverá acento marcado no *input*. O segundo só emergirá se houver um acento marcado no *input* que force a ocorrência deste padrão acentual.

A análise não precisou de etapas derivacionais. Foi possível analisar a silabificação e a atribuição do acento em PB como ocorrendo simultaneamente, de maneira a explicitar as complexas relações que se estabelecem entre os dois processos. Entretanto, a proposta teve de lançar mão da marcação de acento no *input* em alguns casos, o que não eleva o custo da análise, já que os casos de marcação são exigidos independentemente pelas restrições responsáveis pela atribuição do acento, isto é, a marcação lexical do acento não foi um recurso que teve de ser empregado para dar conta das relações entre silabificação e atribuição do acento.

Foi possível propor uma análise a partir da hipótese de que sequências de vogal mais glide pós-vocálico e de glide pré-vocálico mais vogal apresentam difentes estruturas silábicas. No primeiro caso, o glide faz parte da coda em uma sílaba. No segundo caso, o glide constitui com a

vogal seguinte um núcleo complexo. Ainda com relação à estrutura silábica, foram trazidas evidências para a crença de que codas complexas não são permitidas em PB e de que, em termos de ranqueamento, a restrição *ONSET* domina a restrição *NoCODA*.

A análise lançou mão de hierarquias fixas de restrições baseadas na sonoridade dos segmentos (segundo proposta de alinhamento relacional de Gouskova (2004)), propostas em outros trabalhos para dar conta da evitação de algumas sequências. Com essa proposta, evita-se uma análise de língua particular, já que tais hierarquias possuem caráter universal.

Foram propostas na análise apenas duas restrições, *NoFALLNUC* e *NoRISNUC*, que, embora não tenham sido justificadas funcional e tipologicamente, são justificadas formalmente, entrando no lugar de uma restrição anterior, *NoDIPH* (para uma discussão sobre os procedimentos a serem adotados para a proposição de restrições no âmbito da TO, cf. McCarthy (2008)).

Desta forma, contribuiu-se para a análise das intrincadas relações entre silabificação dos vocóides altos e atribuição do acento em PB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRIGHT, Adam. The Morphological Basis of Paradgm Leveling. In: DOWNING, L. J.; HALL, T. A.; RAFFELSIEFEN, R. (eds.). *Paradigms in Phonological Theory*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2005. p. 17-43.
- ALVES, Ubiratã K.; KELLER, Tatiana. Sílabas. In: BISOL, L.; SCHWINDT, L. C. (orgs.). *Teoria da Otimidade: fonologia*. Campinas: Pontes, 2010. p. 57-92.
- ANTILLA, Arto; YU CHO, Young-mee. Variation and Change in Optimality Theory. In: McCARTHY, J. (ed.). *Optimality Theory in Phonology: a reader*. United Kingdom: Blackwell Publish, 2004. p. 569-580.
- BENUA, Laura. Transderivational Identity: phonological relations between words. In: McCARTHY, J. (ed.). *Optimality Theory in Phonology: a reader*. United Kingdom: Blackwell Publish, 2004. p. 419-437.
- BISOL, Leda. O ditongo na perspectiva da fonologia atual. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 185-224, 1989.
- BISOL, Leda. O acento e o pé métrico binário. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, n. 22, p. 69-80, 1992.
- BISOL, Leda. Ditongos derivados. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 10, n. Especial, p. 123-140, 1994a.
- BISOL, Leda. O acento e o pé binário. *Letras de Hoje*, v. 29, n. 4, p. 25-36, 1994b.
- BISOL, Leda. A sílaba e seus constituintes. In: NEVES, M. H. de M. (org.). *Gramática do português falado*. 2. ed. São Paulo: Humanitas; Campinas: Editora da UNICAMP, 1999. v. VII: Novos estudos.
- BISOL, Leda. O troque silábico no sistema fonológico. *D.E.L.T.A.*, v. 16, n. 2, p. 403-413, 2000.
- BISOL, Leda. Sandhi in Brazilian Portuguese. *Probus*, v. 15, 2003, p. 177-200.
- BISOL, Leda. *Ditongos derivados: um adendo*. Slides apresentados no II SIS-Vogais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://relin.letras.ufmg.br/probravo/program.htm>>.
- BLEVINS, Juliette. The independent nature of phonotactics constraints: an alternative to syllable-based approaches. In: FÉRY, C.; VAN DE VIJVER, R. (eds.). *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p. 375-403.
- BONILHA, Giovana Ferreira G. *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da Teoria da Otimidade*. Dissertação (Mestrado), Universidade Católica de Pelotas, 2000.
- BONILHA, Giovana F. G. A influência da qualidade da vogal na determinação do peso silábico e formação dos pés: o acento primário do português. *Organon*, v. 18, n. 36, 2004, p. 41-56.
- BONILHA, Giovana Ferreira G. *Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionista da teoria da otimidade*. Tese (Doutorado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2005.

- BOOIJ, Geert. On the representation of diphthongs in Frisian. *Journal of Linguistics*, v. 25, p. 319-332, 1989.
- BRESCANCINI, Claudia R. A análise de regra variável e o programa VARBRUL 2S. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C. (orgs.). *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. Porto alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 13-75.
- CALABRESE, Andrea. A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures. *Linguistic Inquiry*, v. 26, n. 3, p. 373-463, 1995.
- CÂMARA JR., J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1970.
- CASALI, Roderic F. Vowel elision in hiatus contexts: wich vowel goes? *Language*, v. 73, n. 3, 1997, p. 493-533.
- CHOMSKY, Noam. Remarks on Nominalization. In: JACOBS, R. A.; ROSENBAUM, P. S. (eds.). *Readings in English Transformational Grammar*. Waltham: Ginn, 1970. p. 184-221.
- CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. *The Sound Pattern of English*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1991.
- CLEMENTS, George N. The role of the sonority cycle in core syllabification. In: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. (orgs.). *Papers in Laboratory Phonology I*. Cambridge: CUP, 1990. p. 283-333.
- CLEMENTS, George N. Place of articulation in consonants and vowels: a unified theory. *Working papers of the Cornell Phonetics Laboratory*, n. 5, p. 77-123, 1991.
- CLEMENTS, George N.; HUME, Elizabeth. The Internal Organization of Speech Sounds. In: GOLDSMITH, J. *The Handbook of Phonological Theory*. Oxford: Basil Blackwell, 1995. p. 245-306.
- CLEMENTS, George N.; KEYSER, Samuel J. *CV phonology: a generative theory of the syllable*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1983.
- COLLISCHONN, Gisela. *Análise prosódica da sílaba em português*. Tese (Doutorado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1997.
- COLLISCHONN, Gisela. Epêntese vocálica e restrições de acento no português do sul do Brasil. *Signum*, v. 7, n. 1, p. 61-78, 2004.
- COLLISCHONN, Gisela. Proeminência acentual e estrutura silábica: seus efeitos em fenômenos do português brasileiro. In: ARAÚJO, Gabriel A. de (org.). *O acento em português: abordagens fonológicas*. São Paulo: Parábola, 2007. p. 195-223.
- FUKAZAWA, Haruka; LOMBARDI, Linda. Complex constraints and linguistic typology in Optimality Theory. *The Linguistic Review*, 20, p. 195-215, 2003.
- GIANGOLA, James P. *Constraint interaction and Brazilian Portuguese glide distributios*. ROA – 182, 1997. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- GOLDSMITH, John. *The Syllable*. Manuscrito, 2009.
- GORDON, Matthew. A phonetically driven account of syllable weight. *Language*, v. 78, n. 1, 2002a, p. 51-80.

- GORDON, Matthew. Weight-by-position adjunction and syllable structure. *Lingua*, v. 112, 2002b, p. 901-931.
- GORDON, Matthew. Syllable weight. In: HAYES, B.; KIRCHNER, R.; STERIADE, D. (eds.). *Phonetically Based Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. p. 277-312.
- GOUSKOVA, Maria. Relational hierarchies in Optimality Theory: the case of syllable contact. *Phonology*, n. 21, 2004, p. 201-250.
- GUERSSEL, Mohamed. Glides in Berber and Syllabicity. *Linguistic Inquiry*, v. 17, n. 1, p. 1-12, 1986.
- HALLE, Morris. Feature Geometry and Feature Spreading. *Linguistic Inquiry*, v. 26, n.1, p. 1-46, 1995.
- HALLE, Morris; VAUX, Bert; WOLFE, Andrew. On feature spreading and the representation of place of articulation. *Linguistic Inquiry*, v. 31, n. 3, p. 387-444, 2000.
- HAMMOND, Michael. Optimality Theory and Prosody. In: ARCHANGELI, Diana; LANGENDOEN, D. Terence (eds.). *Optimality Theory: an overview*. New York: Blackwell, 1997. p. 33-58.
- HARRIS, James W. *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear Analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983.
- HARRIS, James W.; KAISSE, Ellen M. Palatal vowels, glides and obstruents in Argentinian Spanish. *Phonology*, 16, p. 117-190, 1999.
- HAYES, Bruce. Compensatory lengthening in moraic phonology. *Linguistic Inquiry*, v. 20, n. 2, p. 253-306, 1989.
- HERMANS, Ben. *On grids and trees*. Porto Alegre, PUCRS, 16-17 dez. 2004. Curso ministrado.
- HERMANS, Ben. *Covert structure*. Uberlândia, UFU, 22-24 nov. 2006. Curso ministrado no XI Simpósio Nacional e I simpósio Internacional de Letras e Linguística.
- HUALDE, José Ignacio; PRIETO, Mónica. On the diphthong/hiatus contrast in Spanish: some experimental results. *Linguistics*, v. 40, n. 2, p. 217-234, 2002.
- HUME, Elizabeth. Representing the duality of glides. In: TSOULAS, G.; NASH, L. (eds.). *Actes du congrès: langues e grammaire*. Paris: Department of Linguistics, Université Paris 8, 1995.
- HUME, Elisabeth; ODDEN, David. Reconsidering [consonantal]. *Phonology*, n. 13, p. 345-376, 1996.
- HYDE, Brett. A restrictive theory of metrical stress. *Phonology*, v. 19, p. 313-359, 2002.
- HYMAN, Larry M. *A Theory of Phonological Weight*. Stanford: CSLI Publications, 2003.
- INKELAS, Sharon. *The consequences of Optimazation for Underspecification*. ROA – 40, 1994. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- ITO, Junko; MESTER, Armin. *Markedness and word structure: OCP effects in Japanese*. ROA – 255, 1998. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

- ITO, Junko; MESTER, Ralf-Armin. The Phonology of Voicing in Japanese: Theoretical Consequences for Morphological Accessibility. *Linguistic Inquiry*, v. 17, n. 1, p. 49-73, 1986.
- ITO, Junko; MESTER, Armin; PADGETT, Jaye. Licensing and Underspecification in Optimality Theory. *Linguistic Inquiry*, v. 26, n. 4, p. 571-613, 1995.
- KAGER, René. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- KAHN, Daniel. *Syllable – based generalizations in English phonology*. Tese (Doutorado), MIT, 1976.
- KAYE, Jonathan; LOWENSTAMM, Jean. De la syllabicit . In: DELL, François; HIRST, Daniel; VERGNAUD, Jean-Roger (eds.). *Forme sonore du langage*. Paris: Hermann, 1984.
- KELLER, Tatiana. *O papel da sonoridade no mapeamento de seq ncias consonantais*. Tese (Doutorado), Pontifícia Universidade Católica, 2010.
- KENSTOWICZ, Michal. Base-Identity and Uniform Exponence: Alternatives to Cyclicity. ROA – 103, 2000. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- KENSTOWICZ, Michael; RUBACH, Jerry. The Phonology of Syllabic Nuclei in Slovak. *Language*, v. 63, n. 3, 1987, p. 465-497.
- KIPARSKY, Paul. Lexical Phonology and Morphology. In: *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing Co., 1982. p. 3-91.
- KIPARSKY, Paul. Some consequences of Lexical Phonology. In: *Phonology Yearbook*, 2, p. 85-138, 1985.
- KIPARSKY, Paul. *Remarks on markedness*. TREND 2, Stanford University, 1994. Disponível em: <www.stanford.edu/~kiparsky/Papers/trend.pdf>.
- KIPARSKY, Paul. Opacity and Cyclicity. *The Linguistic Review*, 17, p. 351-365, 2000.
- KIRCHNER, R. Synchronic chain shifts in Optimality Theory. *Linguistic Inquiry*, v. 27, n. 2, p. 341-350, 1996.
- KITTO, Catherine; de LACY, Paul. *Correspondence and epenthetic quality*. ROA – 337, 1999. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- KR MER, Martin. *What kind of species are Italian glides?* Talk presented at the workshop “Phonological Bases of Phonological Features”, 28-29 September 2006, CASTL, Troms .
- LEE, Seung Hwa. A regra do acento do português: outra alternativa. *Letras de Hoje*, v. 29, n. 4, p. 37-42, 1994.
- LEE, Seung-Hwa. *Morfologia e fonologia lexical do português do Brasil*. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, 1995.
- LEE, Seung Hwa. O acento primário no português: uma análise unificada na teoria de otimalidade. In: ARAÚJO, Gabriel A. de (org.). *O acento em português: abordagens fonológicas*. São Paulo: Parábola, 2007. p. 121-143.
- LEVI, Susannah V. *The representation of underlying glides: a cross-linguistic study*. Tese (Doutorado), University of Washington, 2004.

- LEVI, Susannah V. Phonemic vs. derived glides. *Lingua*, v. 118, p. 1956-1978, 2008.
- LEVIN, Juliette. *A metrical theory of syllabicity*. Tese (Doutorado), MIT, 1985.
- LOMBARDI, Linda. *Coronal epenthesis and markedness*. ROA – 579, 2003a. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- LOMBARDI, Linda. *Markedness and the tipology of epenthetic vowels*. ROA – 578, 2003b. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- LOPEZ, Barbara S. *The sound pattern of Brazilian Portuguese (Carocian dialect)*. Tese (Doutorado, PhD). Los Angeles: University of California, 1979.
- ŁUBOWICZ, Anna. *Derived environment effects in Optimality Theory*. ROA – 765, 2005. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- MADDIESON, Ian. Glides and gemination. *Lingua*, v. 118, p. 1926-1936, 2008.
- MAGALHÃES, José S. de. Acento. In: BISOL, L.; SCHWINDT, L. C. (orgs.). *Teoria da Otimidade: fonologia*. Campinas: Pontes, 2010. p. 93-134.
- MAROTTA, Giovanna. The Latin Syllable. In: VAN DER HULST, Harry; RITTER, Nancy (eds.). *The syllable: view and facts*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1999. p. 285-310.
- MASSINI-CAGLIARI, Gladis. Ditongos e hiatos em português arcaico: uma abordagem otimalista. *Letras de Hoje*, v. 38, n. 4, p. 319-338, 2003.
- MATEUS, Maria Helena; D'ANDRADE, Ernesto. *The phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- McCARTHY, John. OCP effects: gemination and antigemination. *Linguistic Inquiry*, v. 17, n.2, p. 207-263, 1986.
- McCARTHY, John J. *Sympathy and phonological opacity*. ROA – 252, 1998. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- McCARTHY, John J. *A thematic guide to Optimality Theory*. New York: Cambridge University Press, 2002a.
- McCARTHY, John J. *Comparative markedness [long version]*. ROA – 489, 2002b. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- McCARTHY, J. J. *Richness of the base and the determination of underlying representations*. ROA – 616, 2003a. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.
- McCARTHY, John J. Sympathy, Cumulativity, and the Duke-of-York Gambit. In: FÉRY, C.; VAN DE VIJVER, R. *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003b. p. 23-76.
- McCARTHY, John J. *Hidden Generalizations*. London: Equinox, 2007.
- McCARTHY, John J. *Doing Optimality Theory: applying theory to data*. Oxford: Blackwell, 2008.
- McCARTHY, John J.; PRINCE, Alan L. Generalized Alignment. In: BOOIJ, Geert; van MARLE, Jaap (eds.). *Yearbook of Morphology*. Dordrecht: Kluwer, 1993a. p. 79-153. Disponível em:

<http://works.bepress.com/john_j_mccarthy/33/>.

McCARTHY, John J.; PRINCE, Alan L. *Prosodic Morphology I: constraint interaction and satisfaction*. New Brunswick: Rutgers University Center for Cognitive Science, 1993b.

McCARTHY, John; PRINCE, Allan. Faithfulness and Identity in Prosodic Morphology. In: KAGER, René; van der HULST, Harry; ZONNEVELD, Wim (eds.). *The Prosody-Morphology Interface*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 218-309. Disponível em: <http://works.bepress.com/john_j_mccarthy/77/>.

MONARETTO, Valéria N. de O. O status fonológico da vibrante. *Letras de Hoje*, v. 29, n. 4, p. 153-157, 1994.

MORETON, Elliott; SMOLENSKY, Paul. *Typological consequences of local constraint conjunction*. ROA – 525, 2002. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

NEVINS, Andrew; CHITORAN, Ioana. Phonological representations and the variable patterning of glides. *Lingua*, v. 118, p. 1979-1997, 2008.

OHALA, John J. Alternatives to the sonority hierarchy for explaining segmental sequential constraints. *Papers from the Parasession on the Syllable*. Chicago: Chicago Linguistic Society, 1992. p. 319-338.

PADGETT, Jaye. *Partial Class Behavior and Nasal Place Assimilation*. ROA – 113, 2000. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

PADGETT, Jaye. *Constraint conjunction versus grounded constraint subhierarquies in Optimality Theory*. ROA – 530, 2002. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

PADGETT, Jaye. Glides, Vowels, and Features. *Lingua*, v. 118, p. 1937-1955, 2008.

PRINCE, Alan L.; SMOLENSKY, Paul. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Rutgers University and University of Colorado-Boulder, 1993.

PULLEYBLANK, Douglas. Vocalic Underspecification in Yoruba. *Linguistic Inquiry*, v. 19, n. 2, p. 233-270, 1988.

ROCA, Iggy. There are no “glides”, at least in Spanish: an optimality account. *Probus*, 9, p. 233-265, 1997.

ROSENTHALL, Samuel. *Vowel/glide alternations in a theory of constraint interaction*. Tese (Doutorado), University of Massachusetts-Amherst, 1994.

ROSENTHALL, Sam. The distribution of prevocalic vowels. *Natural Language and Linguistic Theory*, v. 15, 1997, p. 139-180.

RUBACH, Jerzy. Against subsegmental glides. *Linguistic Inquiry*, v. 3, n. 1, p. 672-687, 2002.

SANDALO, Filomena; ABAURRE, Maria Bernadete. Acento secundário em duas variedades de português: uma análise baseada na OT. In: ARAÚJO, Gabriel A. de (org.). *O acento em português: abordagens fonológicas*. São Paulo: Parábola, 2007. p. 145-167.

SCHWINDT, Luiz Carlos. Teoria da Otimidade e fonologia. In: BISOL, Leda (org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 4 ed. rev. e ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. p. 257-279.

SELKIRK, Elisabeth. French liaison and the X' notation. *Linguistic Inquiry*, v. 5, n. 4, p. 573-590, 1974.

SELKIRK, Elisabeth. On the Major Class Features and Syllable Theory. In: ARONOFF, M.; OEHRLE, R. T. (eds.). *Language sound and structure*. Cambridge: MIT, 1984. p. 107-136.

SIMIONI, Taíse. *A variação entre ditongo crescente e hiato na realização de segmentos vocálicos contíguos*. Monografia de conclusão de curso (Letras Licenciatura com Hab. em Port. e Latim), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

SIMIONI, Taíse. A alternância entre ditongo crescente e hiato em português: uma análise otimalista. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

SMOLENSKY, Paul. *Harmony, markedness and phonological activity*. ROA – 87, 1993. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

SMOLENSKY, Paul. *On the internal structure of the constraint component Con of UG*. ROA – 86, 1995. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>>.

STERIADE, Donca. Review Article. *Language*, v. 4, n. 1, p. 118-129, 1988. Resenha de: CLEMENTS, George N.; KEYSER, Samuel J. *CV phonology: a generative theory of the syllable*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1983.

STERIADE, Donca. Underspecification and Markedness. In: GOLDSMITH, J. A. (ed.). *The Handbook of Phonological Theory*. Oxford: Basil Blackwell, 1995. p. 114-174.

STERIADE, Donca. Contrast. In: de LACY, Paul. *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. p. 139-157.

TASCA, Maria. A inserção de glide em sílaba travada por /S/. *Letras de Hoje*, v. 40, n. 3, p. 137-162, 2005.

TEIXEIRA, Taize Winkelmann. *A forma e o uso dos sufixos -inho e -zinho em variedades do português do sul do Brasil*. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

WAKSLER, Rachelle. *A formal account of glide/vowel alternation in prosodic theory*. Tese (Doutorado), Harvard University, 1990.

WETZELS, W. Leo. *Primary Word Stress in Brazilian Portuguese and the Weight Parameter*. Manuscrito, s. d.

WETZELS, W. Leo. Consoantes palatais como geminadas fonológicas no Português Brasileiro. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 9, n. 2, p.5-15, 2000.

WETZELS, W. Leo. *The syllabification of high vowels in Brazilian Portuguese: An overview of the data and an inventory of the problems*. Trabalho apresentado no III Seminário Internacional de Fonologia. Porto Alegre: PUCRS, 2007.

ZEC, Draga. Sonority Constraints on Syllable Structure. *Phonology*, v. 12, n. 1, p. 85-129, 1995.

ZEC, Draga. Prosodic weight. In: FÉRY, C.; VAN DE VIJVER, R. (eds.). *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p. 123-143.

ZEC, Draga. The Syllable. In: de LACY, Paul. *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. p. 161-194.

ANEXO

Diga como você pronunciaria as palavras abaixo. Para isso, coloque uma barra (/) separando as sílabas e sublinhe a sílaba acentuada.

Imagine que o computador em que foram escritas as palavras estava com problemas para reconhecer o acento ortográfico. É por este motivo que nenhuma das palavras possui acento ortográfico.

Por exemplo, se você acha que a pronúncia de “litofo” é [li.'to.fu], com três sílabas, você vai dividir a palavra da seguinte maneira: li/to/fu.

Outro exemplo: se você acredita que a pronúncia de “imoida” é [i.mo.'i.da], com quatro sílabas, você vai dividir a palavra assim: i/mo/i/da. Mas, se acha que a pronúncia é [i.'moj.da], com três sílabas, vai dividir a palavra desta forma: i/moi/da.

Lembre-se: **não há respostas certas ou erradas!**

l e g a	s e u l a	t i n g o l a
i s l u g o	l a i z o	n o z a f u a
t o i f a	s e m o c h u a	c o t a u m o
o f e i b o	f u s t a c a	m a t u l b a
t i s m a j o	n a r u z i a	l i t o u f o
f o m u a	i r b u t o	m o q u i a
s e b o s r o	t o x i a	t i m o s n o
l e m u g i a	j o b r a c o	m i d u a