

Universidade de Brasília - UnB
Instituto de Letras - IL
Departamento de Lingüística, Português e Línguas Clássicas - LIP
Programa de Pós-Graduação em Lingüística - PPGL
Mestrado em lingüística

ESTUDO FONÉTICO E FONOLÓGICO DA LÍNGUA GUAJÁ

Ana Paula Lion Mamede Nascimento

Orientador: Prof. Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues

Brasília
Fevereiro/2008

Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Letras – IL
Departamento de Lingüística, Português e Línguas Clássicas – LIP
Programa de Pós-Graduação em Lingüística – PPGL
Mestrado em lingüística

ESTUDO FONÉTICO E FONOLÓGICO DA LÍNGUA GUAJÁ

Ana Paula Lion Mamede Nascimento

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística do Departamento de Lingüística, Línguas Clássicas e Português do Instituto de Letras, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de mestre em lingüística pela Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Aryon Dall’Igna Rodrigues

Brasília
Fevereiro/2008

Universidade de Brasília - UnB
Instituto de Letras - IL
Departamento de Lingüística, Português e Línguas Clássicas - LIP
Programa de Pós-Graduação em Lingüística - PPGL
Mestrado em lingüística

ESTUDO FONÉTICO E FONOLÓGICO DA LÍNGUA GUAJÁ

Ana Paula Lion Mamede Nascimento

Orientador: Prof. Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues, UnB

Prof. Dr. Wilmar da Rocha D'Angelis, UNICAMP

Profa. Dra. Ana Suelly Arruda Câmara Cabral, UnB

Profa. Dra. Poliana Maria Alves (suplente), UnB

Dedico essa dissertação ao meu tio-avô Antônio Geraldo da Cunha, que de longe, e com tão pouco contato, me passou o amor pelas relações humanas e suas formas de expressão, que se refletem na história de uma língua.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeira instância ao professor Aryon Rodrigues, meu orientador, que com sabedoria e habilidade conduziu minhas ansiedades e inexperiências e com quem a todo momento aprendi.

Agradeço aos Awá pelo aprendizado durante o convívio com eles e pelo cuidado com que nos receberam, a mim e ao meu filho. Agradeço a eles o sorriso no rosto e a relação de carinho em que vivem, lutando sem cessar pela sobrevivência e espaço no mundo.

Agradeço imensamente à professora Ana Suelly Cabral que me abrigou no Laboratório, me encaminhando a diversas oportunidades.

À Marina Magalhães por seu companheirismo e amizade. Acho que dará para saber um pouquinho da imensidão que foi a sua ajuda nesse processo.

Ao professor Wilmar D'Angelis pelo cuidado, atenção, estímulo, ensinamentos e inestimáveis informações.

À professora Heloísa Salles pelo grande apoio.

À Universidade de Brasília e ao programa de pós-graduação em lingüística da UnB pelo auxílio financeiro ao trabalho de campo.

À professora Enilde Faulstich que me abriu muitos caminhos desde a graduação.

Ao chefe de posto do P. I. Tiracambu, Sr. João e sua esposa D. Suelly e ao chefe de posto do P. I. Awá, Sr. Hilton, que me receberam nas aldeias.

Às queridas professoras do CIMI junto ao povo Guajá.

Ao Antônio Santana, com quem troquei muitas informações.

À Baida, que me deu apoio logístico em São Luis, pessoa maravilhosa.

Aos meus queridos colegas e amigos do Laboratório de Línguas Indígenas pela convivência nesses meses/anos de pós-graduação, com os quais pude dividir minhas dúvidas, angústias e felicidades.

Aos amigos extraclasse, aos quais todo tempo recorri. E pela dança-música...

A toda a família que esteve ao meu lado durante esse processo de crescimento e que me deu a força necessária para conquistar essa etapa da vida: Cristina, Tonho, Manduca, Déo, Regina, D. Mariazinha, D. Neuza, D. Dijour, além dos meus queridos irmãos, tios, primos e cunhados. Agradeço a todos eles não só pelas ajudas de todas as formas, mas principalmente pelo carinho e o amor.

Agradeço, em especial, à vó Laura por todo apoio e vivacidade.

À vó Jurecê a delicadeza e sabedoria.

A quem me apresentou e apresenta a beleza da vida, meu irmão Marcelo Lion.

Ao meu irmão Jonas, agradeço por me ensinar a ser mãe-irmã-professora-aluna, e, principalmente, pela alegria que é tê-lo junto de mim.

A minha mãe Mônica, pelo amor que resplandece.

Ao meu pai Evaristo, pela força, presença e Cuitelinho.

Ao meu companheiro Lucas, a infinitude do sonho.

Ao meu filho Noel, toda a vida de lutas e conquistas.

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de avançar o estudo fonológico da língua Guajá, membro do ramo VIII da família lingüística Tupí-Guaraní (Rodrigues e Cabral, 2002), falada nas Terras Indígenas Alto Turiaçu, Awá e Caru, na Pré-Amazônia maranhense. São retomadas algumas questões colocadas pelos outros lingüistas que me antecederam no estudo da fonologia da língua, especialmente Cunha (1987), com base em novos dados registrados agora em condições mais favoráveis do que há um quarto de século, quando Cunha fez seu estudo pioneiro. À luz de novas preocupações teóricas desenvolvidas em fonologia nas últimas décadas, foi dada ênfase aos processos fonológicos que fundamentam o reconhecimento de classes naturais de fonemas, tomando em consideração suas relações opositivas, os processos de silabificação e algumas características prosódicas.

ABSTRACT

This thesis aims at advancing the phonological study of Guajá, a member of branch VIII of the Tupí-Guaraní linguistic family (Rodrigues e Cabral, 2002) spoken in the Terras Indígenas Alto Turiaçu, Awá, and Caru, in the Pre-Amazonia of the State of Maranhão. It deals with some issues raised by the other linguists who have previously studied the phonology of this language, especially Cunha (1987), on the basis of new data now recorded under better conditions as those prevailing a fourth of century ago when Cunha undertake his pioneering research. Under the light of new theoretical concerns developed in phonology in the last twenty years, special attention was given to the phonological processes that allow the distinction of natural classes of phonemes by taking into consideration their oppositive relations, the processes of syllabification, as well as some prosodic features.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

| | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Mapa das Terras Indígenas habitadas pelos Guajá | 1 |
| 2 | Quadro dos segmentos consonantais..... | 7 |
| 3 | Quadro dos segmentos vocálicos orais | 11 |
| 4 | Quadro dos segmentos vocálicos fortemente nasais | 13 |
| 5 | Quadro dos prefixos pessoais do modo indicativo e do modo imperativo | 42 |
| 6 | Quadro dos fonemas consonantais | 50 |
| 7 | Quadro dos fonemas vocálicos orais..... | 52 |
| 8 | Quadro dos fonemas vocálicos nasais..... | 52 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| C | consoante |
| C _{não.obstr.} | consoante não-obstruinte |
| C _{obstr.} | consoante obstruinte |
| C. vocais | cordas vocais |
| CIMI | Centro Indigenista Missionário |
| Esp. | Espécie |
| FUNAI | Fundação Nacional do Índio |
| FUNASA | Fundação Nacional de Saúde |
| IMP. | Imperativo |
| Incl. | Inclusivo |
| Lar. | Laríngeas |
| MD | Mini-disco |
| Obstr. | Obstruintes |
| P. I. | Posto Indígena |
| R | Nó Raíz |
| SP | Nó Véu Palatino |
| SV | Vozeamento Espontâneo |
| T | Tom |
| T. I. | Terra Indígena |
| V | Vogal |
| ∇ | Vogal nasal |
| ∇̃ | Vogal nasalizada |
| ∇̆ | Vogal breve |
| ∇̈ | Vogal laringalizada |
| V _α -V _α | Vogais idênticas |
| VA | Vogal Átona |
| VN | Vogal Nasal |
| VO | Vogal Oral |
| Voc. us. | Vocativo usado |
| VP | Véu Palatino |
| X | Esqueleto |

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| RESUMO | vi |
| ABSTRACT | vii |
| LISTA DE FIGURAS E QUADROS | viii |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS | ix |
| | |
| 1 INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 A LÍNGUA E SUA DOCUMENTAÇÃO | 1 |
| 1.2 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O POVO | 3 |
| 1.3 O PRESENTE TRABALHO | 4 |
| | |
| 2 SONS DO GUAJÁ | 6 |
| 2.1 SEGMENTOS CONSONANTAIS | 6 |
| 2.2 SEGMENTOS VOCÁLICOS | 11 |
| 2.2.1 SEGMENTOS VOCÁLICOS ORAIS | 11 |
| 2.2.2 SEGMENTOS VOCÁLICOS NASAIS | 13 |
| 2.2.3 SEGMENTOS VOCÁLICOS BREVES | 15 |
| 2.2.4 SEGMENTOS VOCÁLICOS SURDOS | 15 |
| 2.2.5 SEGMENTOS VOCÁLICOS LARINGALIZADOS | 16 |
| | |
| 3 PROCESSOS FONOLÓGICOS | 17 |
| 3.1 HARMONIA NASAL | 17 |
| 3.1.1 DESCRIÇÃO E HIPÓTESE DE CUNHA | 17 |
| 3.1.2 RETOMANDO A QUESTÃO | 19 |

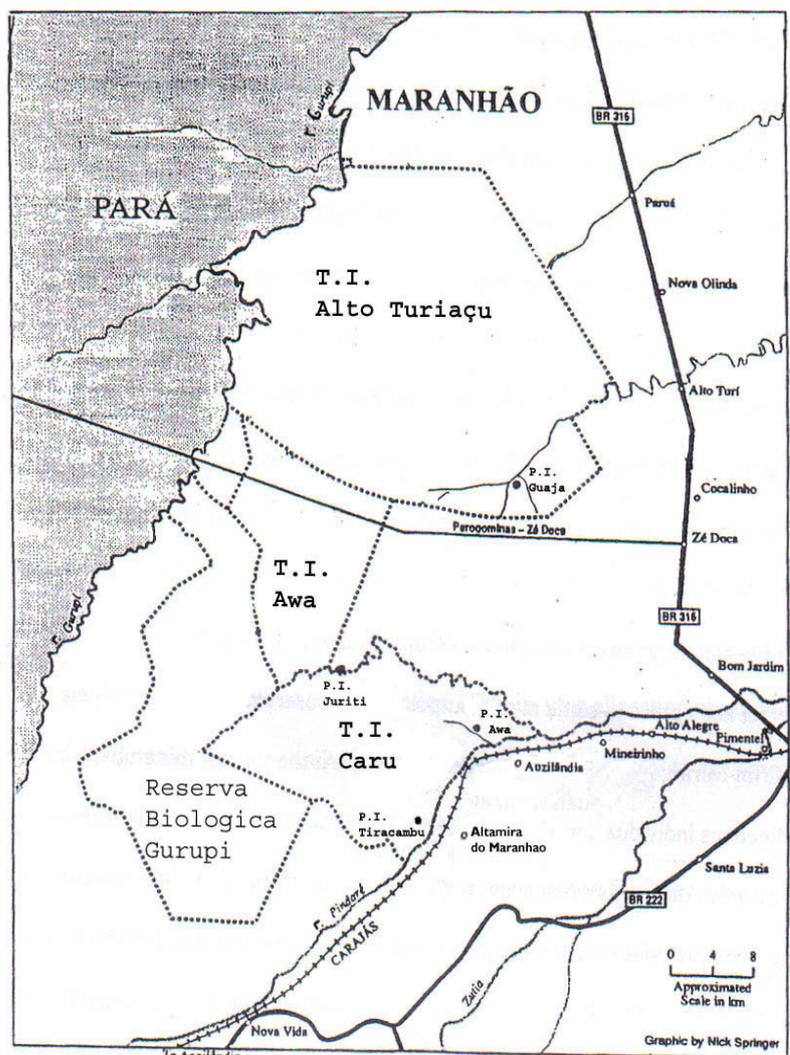
| | | |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.3 | A PROPOSTA DE PIGGOTT | 20 |
| 3.1.4 | A PROPOSTA DE D' ANGELIS | 23 |
| 3.1.5 | INTERPRETAÇÃO DA HARMONIA NASAL DO GUAJÁ | 24 |
| 3.2 | REDUÇÃO DA DURAÇÃO VOCÁLICA | 32 |
| 3.3 | HARMONIA VOCÁLICA | 35 |
| 4 | SISTEMA FONOLÓGICO DO GUAJÁ | 44 |
| 4.1 | FONEMAS CONSONANTAIS | 44 |
| 4.1.1 | OBSTRUENTES..... | 44 |
| 4.1.2 | NÃO-OBSTRUENTES | 47 |
| 4.1.2.1 | Soantes | 47 |
| 4.1.2.2 | Laríngeos..... | 49 |
| 4.2 | FONEMAS VOCÁLICOS | 50 |
| 4.2.1 | ORAIS..... | 52 |
| 4.2.1.1 | Altos | 52 |
| 4.2.1.2 | Baixos | 53 |
| 4.2.2 | NASAIS..... | 55 |
| 4.2.2.1 | Altos | 55 |
| 4.2.2.2 | Baixos | 56 |
| 4.3 | ESTRUTURA SILÁBICA | 57 |
| 4.4 | ACENTUAÇÃO | 59 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 60 |
| | APÊNDICE | 63 |
| | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 64 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 A LÍNGUA E SUA DOCUMENTAÇÃO

A língua Guajá pertence ao ramo VIII da família Tupí-Guaraní, ao qual pertencem também as línguas Wayampí (Oyampí), Wayampíukú, Emérillon, Jo'é, Urubu-Ka'apór, Anambé de Ehrenreich, Awrê-e-Awrá e Takunhapé (Rodrigues, 1984/85; Cabral, 1996; Rodrigues e Cabral, 2002).

É falada pelo povo conhecido por esse mesmo nome, que vive no noroeste do estado do Maranhão, nas Terras Indígenas (T. I.) Alto Turiaçu, Awá e Caru. Essas Terras Indígenas situam-se entre os rios Gurupi, a oeste, Turiaçu, a nordeste, e Pindaré, a sudeste (v. mapa).



Mapa das Terras Indígenas habitadas pelos Guajá e respectivos Postos Indígenas (Forline, 1997: p.2, modificado).

As pesquisas referentes à língua Guajá publicadas até agora são: a dissertação de mestrado de Péricles Cunha (1987), *Análise fonêmica preliminar da língua Guajá*, a dissertação de mestrado de Marina Magalhães (2002), *Aspectos fonológicos e morfossintáticos da língua Guajá*, a tese de doutorado desta mesma autora, *Sobre a morfologia e a sintaxe da língua Guajá* (2007a), além de três capítulos de livros: Magalhães, 2005; Magalhães, 2007b; e Cabral, Corrêa da Silva, Julião e Magalhães, 2007; e um artigo de revista: Magalhães, 2006.

O estudo fonêmico feito por Péricles Cunha baseou-se em dados colhidos por ele em 1980, na T. I. Alto Turiaçu, Posto Indígena Guajá, onde habitavam vinte e cinco pessoas recém-contactadas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Dentre elas apenas três homens compreendiam um pouco do Português e se faziam entender nesta língua. A maioria de seus dados foram coletados com um desses rapazes, que tinha menos de vinte anos de idade, Toëin (Cunha, 1987: 05).

O contexto com que me deparei no início de 2007, na T. I. Caru, certamente mais estável e, portanto, bem mais favorável à pesquisa, me deu a oportunidade de obter dados mais amplos, já que dispus da possibilidade de trabalhar com um número maior de falantes da comunidade, enquanto que Cunha teve de limitar-se quase só à fala de uma pessoa que já vivia afastada do contexto social do seu povo e que, por isso, sabia um pouco do Português. Além do mais, contei, durante o trabalho de campo, com o valioso auxílio da lingüista Marina Magalhães.

Magalhães, na dissertação de mestrado, empreendeu uma revisão da análise fonêmica de Cunha com base em novos dados por ela colhidos entre 2000 e 2002, numa situação já um pouco mais estabilizada. No entanto, dirigiu sua atenção principalmente para os fatos gramaticais da língua, ao que deu prosseguimento na tese de doutorado. Durante o mestrado, esteve basicamente no P. I. Tiracambu, onde se encontrava Geí, seu principal informante. Ele era então o que melhor compreendia o Português por ter vivido quando criança na Casa do Índio, em São Luís do Maranhão. Dando continuidade às pesquisas lingüísticas sobre o Guajá, Magalhães atentou para a importância do aprofundamento do estudo fonológico da língua e sugeriu que eu o fizesse. Acolhida a sugestão por meu orientador, este estudo se tornou nosso objetivo nesta dissertação, como parte do projeto mais amplo de estudo da língua Guajá, vinculado ao Laboratório de Línguas Indígenas da Universidade de Brasília (LALI/UnB).

Realizei o trabalho de campo durante o mês de fevereiro de 2007, na T. I. Caru, nos Postos Indígenas Tiracambu e Awá. O meu registro foi feito em míni-discos (MD),

totalizando oito horas de gravação. Trabalhei principalmente com três informantes, todos do sexo masculino: Irakatakooa, com idade entre 30 e 40 anos, Pakêa e Manãxica, com idades aproximadas de 17 e 20 anos, respectivamente. Eles compreendem bem o Português e se expressam um pouco nesta língua.

A coleta de dados foi feita basicamente sobre o léxico, com elicitación de palavras e frases, incluindo termos de parentesco, vocativos, partes do corpo, animais, vegetais, elementos e fenômenos da natureza, elementos da cultura material, qualidades, ações, processos e estados.

Como o ideal é que se possam comparar as formas encontradas na elicitación de dados com as mesmas formas produzidas em situação de fala mais espontânea, produzida no diálogo entre os falantes e nos relatos de mitos e outras histórias, foi muito importante complementar meus registros com o material de Magalhães, gravado durante seu trabalho de campo, com coleta não só de palavras, mas também de frases e textos. Do material dela, utilizei duas fitas de noventa minutos cada e mais cento e sessenta minutos de gravação digital.

1.2 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O POVO

O povo Guajá se autodenomina Awá. Existem cerca de 330 Guajá (FUNASA, 2004). Eles habitam quatro comunidades aldeadas pela FUNAI: o Posto Indígena (P. I.) Guajá, no sul da T. I. Alto Turiaçu, o Posto Indígena Juriti, no norte da T. I. Caru, divisa com a T. I. Awá, e os Postos Indígenas Awá e Tiracambu, na parte leste da T. I. Caru. Essa estimativa da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) levou em conta os índios contactados até aquela época. Com o crescimento das comunidades Guajá somado a grupos ainda não contactados que vivem nessas Terras Indígenas ou próximo a elas, estima-se que, em 2008, a população total dos Guajá esteja entre 350 e 400.

A T. I. Awá, homologada em 2005, está bastante devastada. É pouco provável que ainda existam grupos Guajá vivendo naquela região, ocupada majoritariamente por loteamentos, fazendas e madeireiras.

As primeiras tentativas de contato com os Guajá se deram na década de 60, mas apenas em 1973 houve um contato formal de uma equipe da FUNAI com um grupo de cinquenta e seis pessoas. Em 1976, com mais quatro ou cinco grupos contactados, foi criado o P. I. Guajá, junto ao rio Turiaçu. As primeiras duas décadas de convívio com não-índios levou muitos Guajá à morte, principalmente por fortes gripes, pneumonias e surtos de malária. Em

1980, outra frente de contato transferiu um grupo de vinte e oito pessoas, que se encontrava fora de área indígena, para a T. I. Caru, já demarcada, onde se sabia da existência de outros grupos Guajá, território também dos Guajajára. Nessa época, foi criado o P. I. Awá, próximo ao igarapé Presídio, afluente do rio Pindaré. Em 1989, às margens do rio Caru, nova frente da FUNAI contactou um grupo de vinte e duas pessoas, que passaram a viver próximas ao P. I. Juriti. O P. I. Tiracambu, que era um posto de vigilância, em 1994, passou a dar assistência a uma parte dos Guajá transferida do P. I. Awá para melhorar as condições de caça desses grupos. Por serem bem próximos um Posto do outro – o P. I. Tiracambu está 17 km acima do P. I. Awá, seguindo o curso do rio Pindaré – os Guajá vivem se deslocando de um para outro (Gomes, 1985 e 1996).

Segundo Mércio Gomes (1987-90, p. 354), os Guajá viveram até as primeiras décadas do século XIX “na região localizada entre o Baixo Tocantins e o Alto Moju, de onde migraram, possivelmente em decorrência dos distúrbios sociais provocados pela Cabanagem (1835-40), em direção leste”. Por volta de 1950, provavelmente, já estariam todos os grupos Guajá a leste do rio Gurupi, no estado do Maranhão.

Agora os Guajá estão em pleno crescimento populacional, mas, por outro lado, com menor disponibilidade de caça. Esta já é bastante ameaçada por diversos fatores, como: o desmatamento, tanto para a preparação das roças, cada vez mais distantes da aldeia, quanto para suprir interesses de não-índios; a proximidade da estrada de ferro Carajás, de onde se houve barulho de trem o dia todo, contígua à área indígena Caru; as rodovias, que cruzam ou passam rentes a todas as Terras; além das invasões de não-índios na Área Indígena, freqüentemente relatadas por eles.

Há uma escola entre os Guajá dos Postos Indígenas Tiracambu e Awá, a qual é administrada por professoras do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), que têm procurado ensinar a escrita na língua materna e aos poucos introduzir o Português, que é o que mais interessa aos Guajá.

1.3 O PRESENTE TRABALHO

O objetivo principal deste trabalho é depreender o sistema fonológico da língua com base na idéia de oposição fundamentada em Saussure e organizada no Círculo Lingüístico de Praga, onde se formaram muitos dos embriões das teorias posteriores, inclusive a idéia de traços distintivos. Em busca de melhores explicações para os fenômenos lingüísticos

observados serão usados construtos dessas teorias subseqüentes, incluindo a idéia de hierarquia dos traços, enfatizada na Geometria de Traços dentro da Fonologia Auto-segmental, que se desenvolveu com base na Fonologia Gerativa. Para se discutir o processo de nasalidade da língua, as propostas que serviram de alicerce foi a de Piggott (1992) e a de D'Angelis (1998), as quais foram adotadas a procura de explicações para os respectivos comportamentos das classes naturais de sons. Quanto aos pontos de articulação dos segmentos, baseou-se na proposta dos articuladores ativos, de Sagey (1986). Apesar de o presente trabalho não estar fundamentado na fonêmica estruturalista americana, por vezes a apresentação das variações dos fonemas estará baseada na forma consolidada por Pike (1947).

Depois de tecido um quadro geral sobre a documentação lingüística referente aos Guajá e abordadas algumas considerações sobre o povo, apresento, no segundo capítulo da dissertação, uma descrição da fonética da língua com exemplificação dos sons. No terceiro capítulo discuto alguns dos processos fonológicos: o processo de harmonia nasal do Guajá em comparação à análise de Cunha (1987); o processo de redução parcial ou total da duração das vogais em seqüências específicas de sons; e o processo de harmonia vocálica, já descrito por Cunha (1987) e Magalhães (2006 e 2007a). O quarto capítulo tem por objetivo reunir as informações do segundo e do terceiro, a fim de caracterizar as classes naturais de fonemas, a estrutura silábica e a tonicidade que comporta o sistema fonológico da língua.

2 SONS DO GUAJÁ

Neste capítulo apresento os sons do Guajá registrados nas aldeias dos P. I. Tiracambu e Awá. Os sons tais quais são produzidos na fala advêm de processos fonológicos que se dão a partir de regras fonotáticas, morfológicas e prosódicas que atuam na língua. A distinção entre uma apresentação fonética e uma fonológica que aqui se faz tem em mente a relação de dependência entre um campo e outro de estudo. Os processos discutidos no capítulo 3 se baseiam nessa relação.

O estudo dos factos acústicos e fisiológicos da palavra humana deve prosseguir paralelamente ao estudo da função das diferentes unidades e da estrutura do sistema de que nos servimos ao falar. A fonologia estabelece o número de oposições empregadas e suas relações mútuas. A fonética experimental determina, com os seus diversos métodos, a natureza física e fisiológica das distinções registradas. Os dois gêneros de estudo são interdependentes e completam-se. (MALMBERG, 1954: 169-170).

2.1 SEGMENTOS CONSONANTAIS

Exponho, no primeiro quadro, os segmentos consonantais, que se caracterizam por apresentar constrição à passagem do ar nos pontos de articulação, com ou sem vibração das cordas vocais, e por margearem núcleos de sílaba. Estão incluídos nesse quadro os segmentos complexos que se caracterizam por mais de uma articulação produzida em um só tempo.

Quadro dos segmentos consonantais

| | | | labiais | alveolares | álveo palatais | velares | velares labializados | glotais |
|--------------|---------|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------|
| oclusivos | surdos | simples | [p] | [t] | [tʃ] | [k] | [kʷ] | [ʔ] |
| | | aspirados | [p ^h] | [t ^h] | [tʃ ^h] | [k ^h] | [k ^{wh}] | |
| | sonoros | | [b] | [d] | [dʒ] | [g] | [gʷ] | |
| fricativos | | | [β] | | | | | [h] |
| nasais | | | [m] | [n] | [ɲ] | | | |
| flaps | oral | | | [ɾ] | | | | |
| | nasal | | | [ɽ] | | | | |
| aproximantes | orais | surdo | [w̥] | | | | | |
| | | sonoros | [w] | | [j] | | | |
| | nasais | | [w̃] | | [j̃] | | | |

| | | |
|-------------------|----------------------------|----------------|
| [p] | [pʰi'ha] | ‘de noite’ |
| | [haj'pape] | ‘na casa dele’ |
| | [hapi'pĩ] | ‘minha unha’ |
| | [japɔ'ja'pɔ] | ‘amassou’ |
| | [pẽ] | ‘quebrou’ |
| [p ^h] | [p ^h i] | ‘pegou’ |
| | [p ^h ɔ] | ‘vão!’ |
| | [harap ^h i'ara] | ‘amigo’ |
| | [ara'p ^h a] | ‘veado’ |

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| [b] | [habi'pĩ] | ‘minha unha’ |
| | [guru'bi] | ‘para cá/por aqui’ |
| | [haj'pabe] | ‘na casa dele’ |
| | [tʃu'ʔu,ba] | ‘para morder’ |
| [t] | [ja'tõ] | ‘garganta dele’ |
| | [ta'hie] | ‘formiga’ |
| | [atama'ri] | ‘tamari’ |
| | [nitʃu'ʔu,ta] | ‘vai te morder’ |
| [t^h] | [ta't ^h u] | ‘tatu canastra’ |
| | [wa't ^h a] | ‘a andança dele’ |
| | [t ^h a'ku] | ‘para esquentar’ |
| [d] | [apapa'nũ,da] | ‘vou colocar pena’ |
| | [a'ʔĩ,da] | ‘vou falar’ |
| | [do'do] | ‘doutor’ |
| [tʃ] | [taʔa'tʃi] | ‘filho!’ (vocativo usado pela mãe) |
| | [hã,mõjtʃa'ʔã] | ‘avô dele(a)’ |
| | [tʃũ] | ‘branco’ |
| | [tʃika'ri] | ‘mulher(es)!’ (voc. usado pelos homens) |
| [tʃ^h] | [tʃ ^h ɔ] | ‘porcão’ |
| [dʒ] | [dʒi,tʃa'k ^h ĩ,dʒĩ] | ‘vigiamos’ |
| | [tʃa'hua'dʒĩ] | ‘era o porcão’ |
| | [dʒiga'ri] | ‘mulher(es)!’ (voc. usado pelos homens) |
| [k] | [ja'kõ] | ‘cabeça dele’ |
| | [kuru'pi] | ‘para cá/por aqui’ |
| | [tʃika'ri] | ‘mulher(es)!’ (voc. usado pelos homens) |
| | [kɔɐ] | ‘roça’ |

| | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| [k^h] | [i'k ^h a] [haratʃa'k ^h a] | ‘rede dele’ ‘minha visão’ |
| [g] | [guru'bi] [dʒiga'ri] [giri'ʔi] | ‘pra cá/por aqui’ ‘mulher(es)!’ (voc. usado pelos homens) ‘ainda/já’ |
| [k^w] | [j̄am̄a'k ^w a] [k ^w a'tʃiɛ] [tʃiwik ^w ̄a'ʒ̄ɔ̄] [ik ^w itʃa'ʔa] [i'k ^w ɛ] | ‘ouvido dele’ ‘quati’ ‘nome próprio’ ‘irmão dela’ ‘vive’ |
| [k^{wh}] | [harak ^{wh} a'pe] | ‘na minha morada’ |
| [g^w] | [dʒiwig ^w ̄a'p̄ɔ̄] | ‘nome próprio’ |
| [ʔ] | [ʔi] [tʃa'ʔa'hũ] [aja'ʔɔ] [awa'ʔa'ta] [pɛ'ʔɔ̄] | ‘água’ ‘filha!’ (voc. usado pela mãe) ‘chorei’ ‘vou cair’ ‘levantou’ |
| [β] | [βɛ'βɛ] [i'βɛ] | ‘voou’ ‘tem sede’ |
| [h] | [haja'ha] [hɔ'ʔɛ] [ha'hi] [uhu'hu] | ‘olho dele’ ‘dente dele’ ‘está com dor’ ‘vomitou’ |

| | | |
|------|------------------|----------------------|
| [m] | [ɨmɨ'mɨɾɐ] | ‘filho(a) dela’ |
| | [mɨ'hɨ] | ‘escorregadio’ |
| | [jawam̩arakaʔiɐ] | ‘maracajá’ |
| | [imu'ku] | ‘comprido’ |
| [n] | [h̩am̩ɨk̩ɨ'n̩a] | ‘sobrancelha dele’ |
| | [na'kʷaj] | ‘não sei’ |
| | [t̩am̩aŋa'wã] | ‘tamanduá’ |
| | [ma'nũ] | ‘morreu’ |
| [ɲ] | [ãɲã] | ‘eu canto’ |
| | [tʃiwi'kʷãɲã] | ‘nome próprio’ |
| [ɸ] | [ɸã'ʔi] | ‘caroço de tucum’ |
| | [ɸa'ɾɔ] | ‘folha da palmeira’ |
| [w] | [taji'wa] | ‘espécie de formiga’ |
| | [wɔ'riɐ] | ‘guariba’ |
| | [we'we] | ‘voou’ |
| | [aw̩'hi] | ‘corri’ |
| [w̃] | [h̩ãɲɔ'w̃ãja] | ‘irmã dele’ |
| | [p̩ɲã'w̃ã] | ‘bacaba’ |
| | [w̃ɛ'hẽ] | ‘quando’ |
| [r] | [hai'rare] | ‘papa mel’ |
| | [ap̩'ri'kiɐ] | ‘macaco-da-noite’ |
| | [ɾɸ'ʔɔ] | ‘muito’ |
| [r̃] | [h̩am̩ɨk̩ɨ'r̃a] | ‘sobrancelha dele’ |
| | [t̩am̩ãɲã'w̃ã] | ‘tamanduá’ |
| | [wɛ'r̃'hã] | ‘homem’ |

| | | |
|-----|-------------|-----------------------|
| [j] | [hawa'jarɐ] | ‘sobrinho(a) dele(a)’ |
| | [ha'paj] | ‘está com sono’ |
| | [jame'te] | ‘costas dele’ |
| [j] | [ǣ'ǣ] | ‘eu canto’ |
| | [japjǣ'wã] | ‘nariz dele’ |
| | [ja'nũ] | ‘bravo’ |

2.2 SEGMENTOS VOCÁLICOS

Os segmentos vocálicos, que se caracterizam como núcleos de sílabas e por não constringir a passagem do ar, estão divididos, a seguir, em orais e nasais, e, nos itens seguintes, pelas particularidades fonéticas determinadas pelos ambientes em que ambos podem aparecer. Todos os segmentos vocálicos anteriores e centrais da língua são não-arredondados, enquanto os posteriores são arredondados.

2.2.1 SEGMENTOS VOCÁLICOS ORAIS

Quadro dos segmentos vocálicos orais

| | | anteriores | centrais | posteriores |
|--------|----------|------------|----------|-------------|
| altos | fechados | [i] | [ɨ] | [u] |
| | abertos | [ɪ] | | [ʊ] |
| médios | fechados | [e] | | [ø] |
| | abertos | [ɛ] | | [ɔ] |
| baixos | fechados | [ɐ] | [ə] | [ɒ] |
| | aberto | | [a] | |

| | | |
|------------|------------------------|-------------------|
| [i] | [ta'irɐ] | ‘filha dele’ |
| | [hai'rarɐ] | ‘papa mel’ |
| | [i'hiɐ] | ‘mãe dela(e)’ |
| [ɪ] | [harɪr'kɪra] | ‘meu corpo’ |
| | [harɪ'kɪrɐ] | ‘meu figado’ |
| [e] | [jame'te] | ‘costas dele’ |
| | [k ^w ae] | ‘lá’ |
| | [tʃitʃipe'ʔa] | ‘ingá’ |
| [ɛ] | [urua'tɛ] | ‘urubu branco’ |
| | [mɛrɛ're] | ‘esp. de peixe’ |
| | [haɛra] | ‘pena dele’ |
| [ɸ] | [a'pɸj] | ‘logo’ |
| | [hara'pɸj] | ‘estou com sono’ |
| | [na'k ^w ɸj] | ‘não sei’ |
| [i] | [ha'hia] | ‘minha mãe’ |
| | [irami'ʔiɐ] | ‘boca dele’ |
| | [imi'miɐ] | ‘filho(a) dela’ |
| [ɛ] | [a'ʔiɐ] | ‘preguiça’ |
| | [tahiɐ'tɛ] | ‘esp. de formiga’ |
| [a] | [haja'ha] | ‘olho dele’ |
| | [a'ju] | ‘venha!’ |
| | [ma'ka] | ‘riu’ |
| [u] | [ha'rua] | ‘meu pai’ |
| | [u'ʔu] | ‘comeu’ |
| | [imu'ku] | ‘é alto’ |

| | | |
|-----|------------------|--------------------|
| [o] | [han̥im̥ini'koɐ] | ‘minha esposa’ |
| | [kʊrʊ'pi] | ‘pra cá/por aqui’ |
| [o] | [hañim̥iñi'koɐ] | ‘minha esposa’ |
| | [koro'pi] | ‘para cá/por aqui’ |
| | [po'hɔ] | ‘remédio’ |
| [ɔ] | [hatapɛ'ʔɔ] | ‘bochecha dele’ |
| | [ɔ'hɔ] | ‘foi’ |
| | [kɔ] | ‘aqui’ |
| [ɒ] | [im̥itʃʊ'ʔɔɐ] | ‘peito dele’ |
| | [jʊ'ʔɔ] | ‘chorou’ |
| | [wɒ'riɐ] | ‘guariba’ |

2.2.2 SEGMENTOS VOCÁLICOS NASAIS

Os segmentos vocálicos nasais apresentam graus de nasalidade de acordo com a posição ocupada. São fortemente nasais [Ṽ] os segmentos vocálicos produzidos com nasalidade em sílaba acentuada, tais quais apresentados no quadro abaixo. São levemente nasais [V̄] os sons vocálicos que antecedem os segmentos consonantais nasais ou que antecedem sílaba com som vocálico fortemente nasal, desde que este não seja precedido por segmentos que impeçam a propagação da nasalidade.

Quadro dos segmentos vocálicos fortemente nasais

| | anteriores | centrais | posteriores |
|--------|------------|----------|-------------|
| altos | [ĩ] | [ĩ] | [ũ] |
| médios | [ẽ] | [ẽ] | [õ] |
| baixos | | [ã] | |

| | | |
|------------|--------------------------|------------------------------------|
| [ĩ] | [mitʃikaʔĩ] | ‘fininho’ |
| | [haĩɐ] | ‘dente dele’ |
| | [i'mĩ] | ‘escondeu-se’ |
| | [hapi'pĩ] | ‘minha unha’ |
| [ẽ] | [wẽ'hẽ] | ‘nasceu’ |
| | [i'mẽɐ] | ‘marido dela’ |
| | [pẽ] | ‘quebrou’ |
| | [i'k ^w ẽ] | ‘vivo’ |
| [ĩ] | [ajkiki'hi] | ‘tenho vergonha’ |
| | [mĩ'hi] | ‘escorregadio’ |
| | [ja'pĩ] | ‘de novo’ |
| [õ] | [hap ^h iã'nõ] | ‘esposo da filha’ |
| | [ja'kõ] | ‘cabeça’ |
| | [a'mõ] | ‘mamãe!’ |
| [ã] | [wãni'hã] | ‘é homem’ |
| | [piŋã'wã] | ‘bacaba’ |
| | [ni'jã] | ‘você’ |
| | [a'mã] | ‘zangão’ |
| [ũ] | [tʃãʔã'hũ] | ‘filha! (vocativo usado pela mãe)’ |
| | [mã'nũ] | ‘morreu’ |
| | [apapã'nũ,da] | ‘vou colocar pena’ |
| | [jatʃi'mũ] | ‘balançou’ |
| | [a'tũ] | ‘cheirei’ |
| [õ] | [ãmpõ'nõ] | ‘cortei’ |
| | [apapã'rõ] | ‘coloquei pena’ |
| | [haka't ^h õ] | ‘está satisfeito’ |

2.2.3 SEGMENTOS VOCÁLICOS BREVES

Percebe-se redução dos sons vocálicos, orais ou nasais, que antecedem sílaba composta por fricativa glotal [h] ou tepe [r], que por sua vez são seguidos por um som vocálico de valor idêntico ao anterior.

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| [tãra'ʔiɾɐ] | ‘peixe traíra’ |
| [hap̃ɾiɱa'ta] | ‘calcanhar dela’ |
| [tãɾɐ'mã] | ‘mandioca’ |
| [ap̃iɾi'kiɾ] ~ [ap̃iɾi'kiɾ] | ‘macaco da noite’ |
| [mɛ'hẽ] ~ [mi'hẽ] | ‘quando’ |
| [awã'ha] | ‘atravessei’ |
| [jũ'hu] ~ [ju'hu] | ‘claro’ |
| [hẽ'hɛ] ~ [hɛ'hɛ] | ‘lavou’ |

2.2.4 SEGMENTOS VOCÁLICOS SURDOS

Os segmentos vocálicos que se encontram em posição pós-acentuada podem se ensurdecer em final de enunciado a que se segue silêncio. Outras situações de silêncio no meio de um enunciado também podem gerar o ensurdecimento das vogais finais das palavras.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| [kaʔi'huɐ] ~ [kaʔi'huɐ] | ‘cairara’ |
| [hari,hapi'piɐ] ~ [hari,hapi'piɐ] | ‘meus cílios’ |
| [haj'pape] ~ [haj'pape] | ‘na casa dela’ |
| [ka'ʔape] ~ [ka'ʔape] | ‘no mato’ |
| [wɛ'hẽ] | ‘nasceu’ |
| [jawaɾu'hu'tɛɐ] | ‘onça pintada’ |

2.2.5 SEGMENTOS VOCÁLICOS LARINGALIZADOS

Os segmentos das sílabas contíguas à oclusiva glotal podem ser produzidos com laringalização. Por vezes, a consoante glotal não é pronunciada, mas a laringalização a evidencia. Para que haja laringalização os sons são produzidos com a glote fechada, própria da realização da oclusiva glotal, mas, diferente daquela, há escape de ar e vibração na parte anterior das cordas vocais.

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| [ara ^h aʔi] | ‘foboca’ |
| [aʔetaʔira] | ‘ela é filha dele’ |
| [rɔʔɔ] ~ [rɔʔɔ] | ‘muito’ |
| [niʔtʃuʔu:ta] ~ [niʔtʃu:ta] | ‘vai te morder’ |
| [miʔtʃi ^h kaʔi] | ‘fininho’ |
| [tʃaʔa ^h ũ] | ‘filha!’ (vocativo us. pela mãe) |
| [aɛʔpɔj] ~ [aʔeʔpɔj] | ‘todos eles’ |
| [ipara ^a waʔã] ~ [ip ^a ra ^h wã:] | ‘umbigo’ |
| [tʃitʃaʔa] ~ [tʃitʃa] | ‘vamos crescer’ |

3 PROCESSOS FONOLÓGICOS

3.1 HARMONIA NASAL

A nasalidade em Guajá estende-se a partir de vogais e de consoantes nasais para segmentos adjacentes no domínio da palavra. Cunha, em sua dissertação de mestrado (1987), fez uma primeira descrição desse processo.

3.1.1 DESCRIÇÃO E HIPÓTESE DE CUNHA

“Os sons nasais distinguem-se dos orais por se realizarem com abaixamento do véu palatino, o que faz com que parte do ar expirado saia pelas fossas nasais” (Cunha, 1987, p. 11). Os segmentos silábicos nasais se realizam como médios e altos, fechados, enquanto os segmentos silábicos orais se realizam como baixos abertos¹, médios e altos, abertos e fechados. Dois graus de nasalidade os diferenciam: os sons vocálicos fortemente nasais ocorrem, via de regra, em sílaba tônica², mas podem ocorrer em sílaba átona quando posicionados entre duas consoantes nasais, ou ao anteceder som glotal e vogal fortemente nasal. Já os fracamente nasais ocorrem apenas em sílaba átona, quando sucedida por sílaba tônica com vogal fortemente nasal e consoante não obstruinte, ou quando contíguos a uma consoante nasal³.

Na página 36 da sua dissertação de mestrado, Cunha descreve o ambiente propício à propagação da nasalidade. A nasalidade da vogal tônica “estende-se para a esquerda através dos segmentos assilábicos não obstruintes”, /m, n, r, j, w, ʔ, h/, nasalizando os segmentos vocálicos e os demais segmentos sonorantes orais: /r, j, w/ da palavra. Na presença de segmentos obstruintes, /p, t, tʃ, k, k^w/, a propagação da nasalidade é interrompida.

Os segmentos sonorantes nasais /m, n/, por sua vez, nasalizam as vogais que os precedem. Em posição inicial de tema lexical, podem nasalizar também as vogais que lhes sucedem⁴. No entanto essa fonte de nasalidade não é pertinente.

¹ Na verdade Cunha não classifica os sons baixos como abertos, já que não considera a existência de uma contraparte fechada. Aqui o termo aberto, em oposição a fechado, foi usado apenas para ficar clara a distinção entre a realização dos sons orais e nasais.

² Sílabas tônicas, no presente trabalho, coincide com o acento de intensidade da palavra.

³ Julgo como fortemente nasais apenas os sons vocálicos que se encontram em posição acentuada.

⁴ A direção tanto para a direita, quanto para a esquerda, da extensão da nasalidade das consoantes nasais pode ser observada na palavra *harimikoa* ‘minha esposa’, cuja realização varia entre [harimirikoa ~ haniminikoa]. A ocorrência de [n] como alofone de /r/ é provocada pela propagação da nasalidade da consoante nasal /m/.

Exemplos apresentados por Cunha (1987: 36)⁵:

| | | |
|-----------------------------------------------|---------------------|---------------|
| [p ^h ɥ'nũ ~ p ^h ɥ'nõ] | /punũ/ | ‘peidar’ |
| [p ^h ɛ'ʔã] ~ [p ^h ɛ'ʔõ] | /paʔã/ | ‘ficar de pé’ |
| [w̃j'hě] | /wihě/ | ‘semente’ |
| [hɛw̃j'hõ] | /hawihã/ | ‘minha veia’ |
| [ipɛr̃ɛ'w̃õ] | /iparawã/ | ‘umbigo dele’ |
| [ɛ'jõ] | /ajã/ | ‘anhangá’ |
| [a'k ^h õ] | /akã/ | ‘cabeça’ |
| [i'kwě] | /ik ^w ě/ | ‘vivo’ |
| [ta ^h ta'tʃi] | /tatátʃi/ | ‘fumaça’ |
| [tɛmõnɥ'ʔã] | /tamanuʔã/ | ‘tamanduá’ |

A hipótese formulada por ele diante desse quadro é, então, a de que o traço [±nasal] não é uma propriedade subjacente ao segmento silábico tônico, mas sim, uma propriedade supra-segmental que co-ocorre com o acento de intensidade. Isso significa dizer que o acento de intensidade é o desencadeador do traço supra-segmental [±nasal], “em nível de palavra” (Cunha, 1987: 39), o qual, quando marcado positivamente, nasaliza a vogal que se encontra em posição tônica. Por um processo assimilatório, essa nasalidade estende-se para os demais segmentos silábicos⁶ orais a sua esquerda, desde que não seja bloqueada por nenhum segmento obstruinte. A postulação de uma propriedade [±nasal] ligada ao acento torna irrelevante a distinção fonêmica entre vogais orais e nasais.

⁵ Alguns dos símbolos que utilizo são diferentes dos utilizados por Cunha: [ʌ] no trabalho de Cunha corresponde a [ɐ] no presente trabalho, [r̃] corresponde a [r], [ñ̃] corresponde a [r̃], [y] corresponde a [j] e [ỹ] corresponde a [j̃]. A seguir seguem os respectivos dados como os registrei:

| | | |
|----------------------|---------------------|---------------|
| [pɥ'nũ] | /pu'nũ/ | ‘peidar’ |
| [pɛ'ʔõ] | /pi'ʔã/ | ‘ficar de pé’ |
| [w̃j'hě] | /wi'hě/ | ‘semente’ |
| [hɛw̃j'hõ] | /hawihã/ | ‘minha veia’ |
| [ipɛr̃ɛ'w̃õ] | /iparawa'ʔã/ | ‘umbigo dele’ |
| [ɛ'jõ] | /a'jã/ | ‘um espírito’ |
| [ja'kõ] | /ja'kã/ | ‘cabeça’ |
| [i'k ^w ě] | /ik ^w ě/ | ‘vive’ |
| [ta,ta'tʃi] | /ta,ta'tʃi/ | ‘fumaça’ |
| [tɛmõnɥ'wã] | /tamara'wã/ | ‘tamanduá’ |

⁶ Não apenas os segmentos silábicos orais são focos da extensão da nasalidade, mas todos os segmentos sonorantes.

3.1.2 RETOMANDO A QUESTÃO

O fenômeno descrito por Cunha para a nasalidade da língua Guajá falada pela população do P. I. Guajá, recém contactada na época, ainda hoje é o que se observa na língua falada pela população dos P. I Awá e Tiracambu, com as pequenas diferenças de interpretação referidas nas notas de rodapé do item anterior.

A propagação da nasalidade pode ser atestada pela realização de alomorfes em ambiente nasal. Um exemplo é o prefixo pessoal de segunda pessoa do singular⁷, *ari-*, que, em ambiente nasal realiza-se como *ani-*.

Exemplos:

| | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------|
| <i>ani-ʔi</i> | [aniʔi] | ‘você falou’ |
| <i>ani-ʃã</i> | [aniʃã] | ‘você cantou’ |
| <i>ani-namũ</i> | [aniŋamũ] | ‘você cuspiu’ |
| <i>ari-pʰĩ</i> | [aripeʰĩ] | ‘você dançou’ |
| <i>ari-k^wá</i> | [ari ^w ka] | ‘você soube’ |

A análise de Cunha diz respeito a um elemento supra-segmental, especificado para o traço [\pm nasal], alocado na posição de acento, que se estende para a palavra toda e, assim, nasaliza todos os segmentos pelos quais se propaga. Para que os segmentos obstruintes não se nasalizem diante de tal propagação é preciso que tenham, na sua estrutura interna, alguma propriedade que os impeça de ser alvo da nasalidade. Clements e Osu (2002: 53) colocam que: “A resistência das obstruintes à nasalização pode ser explicada foneticamente pela incompatibilidade entre o aumento na pressão do ar requerido para a produção das obstruintes e o abaixamento do véu palatino para a nasalização⁸”. Piggott diz que o Barasano do Sul, por exemplo, é como uma língua em que a nasalidade

“é uma propriedade lexical de um morfema, antes que de um segmento particular no morfema, e é, por isso, fonologicamente distribuída sobre os morfemas e palavras inteiros (...). O espalhamento de nasalidade em morfemas e palavras nasais afeta todos os segmentos vozeados; segmentos surdos(...) são inafetados” (Piggott, 1992: 46 apud D’Angelis, 1998:189).

⁷ Em Guajá, o prefixo pessoal de segunda pessoa do singular, *ari-*, tem a mesma forma do prefixo pessoal de primeira pessoa do plural.

⁸ “The resistance of obstruents to nasalization can be explained phonetically by the incompatibility of the increase in air pressure required for obstruent production with the velum lowering required for nasalization”.

No caso do Guajá, os segmentos obstruintes surdos não só não se nasalizam, como bloqueiam o espalhamento da nasalidade. A hipótese de Cunha evidencia a harmonia nasal da língua, mas não explica como esses segmentos obstruintes se caracterizam por opacidade.

3.1.3 A PROPOSTA DE PIGGOTT

Piggott (1992), em *Feature Dependency: the Case of Nasality*, dentro de uma abordagem autosegmental, propõe que diferenças nos padrões de harmonia nasal das línguas podem estar associadas a diferentes organizações internas dos segmentos envolvidos no processo: “Em um padrão, deve existir um conjunto de consoantes que bloqueiam o processo, e esse conjunto deve incluir as obstruintes descontínuas”; num segundo padrão, “todas as obstruintes são transparentes e todas as soantes são alvos. Conseqüentemente, não existem segmentos opacos no segundo padrão de harmonia nasal” (Piggott, 1992: 33-4, apud D’Angelis, 1998: 182).

Antes de apresentar a proposta de Piggott, farei um apanhado sobre a Fonologia Autossegmental.

Dentro da Fonologia Autossegmental, a Teoria da Geometria de Traços surge da necessidade de organizar hierarquicamente os traços distintivos e da necessidade de agrupar esses traços em constituintes maiores, nós de classes, por agirem juntos em processos fonológicos. Em D’Angelis, citando Hernandorena (1996:45-6 apud D’Angelis 1998: 59), tem-se:

A Fonologia Autossegmental entendeu que não há uma relação 'bijectiva' (de um-para-um) entre o segmento e o conjunto de traços que o caracteriza. Desse entendimento decorrem duas conseqüências importantes: a) os traços podem estender-se além ou aquém de um segmento e b) o apagamento de um segmento não implica necessariamente o desaparecimento de todos os traços que o compõem. (...) Em segundo lugar, a Fonologia Autossegmental passou a defender que o segmento apresenta uma estrutura interna, isto é, que existe uma hierarquização entre os traços que compõem determinado segmento da língua.

Segundo Wetzels (1995:5):

A Fonologia Auto-segmental (ou geometria de traços) expressa a relativa solidariedade dos traços em termos de uma estrutura hierárquica e permite que as regras fonológicas manipulem diretamente essa estrutura. A assimilação é tratada como espalhamento de traços ou feixes de traços e permite-se a ela criar estruturas nas quais segmentos compartilham o mesmo (conjunto de) traço(s).

Essa estrutura hierárquica é exposta em camadas. O nó Raiz (R) é o nó que aparece na camada mais alta, a camada das unidades temporais, que representa o próprio segmento e que domina todos os outros nós e traços terminais. “Uma idéia importante por trás da organização hierárquica dos traços é a formação de classes naturais. (...) Todo nó representa uma classe de elementos. Somente os traços terminais representam apenas um elemento, o definido pelo próprio traço” (Cagliari, 1997: 19).

Na perspectiva da geometria de traços, “cada traço terminal ocorre sob um único nó de classe”, como conseqüência,

‘um traço terminal que ocorre sob um nó articulador na hierarquia não pode ser especificado em um segmento a menos que o correspondente nó articulador esteja também especificado. Mesmo os valores negativos desses traços terminais agora implicam envolvimento de um articulador particular’ (Sagey, 1986: 277 apud D’Angelis, 1998: 82).

Voltando então à proposta de Piggott quanto aos padrões de harmonia nasal, o que ele coloca é que:

- a. As línguas que apresentam o padrão de harmonia nasal em que o espalhamento da nasalidade é bloqueado pelas consoantes obstruintes descontínuas selecionam o véu palatino como articulador ativo na produção das consoantes envolvidas. Nesse caso, o Véu Palatino representa um nó articulador ativo (SP - Soft Palate) do qual o traço [nasal] é dependente. Os segmentos especificados para esse nó são tanto os bloqueadores do espalhamento da nasalidade, ou seja, os segmentos consonantais obstruintes descontínuos, não marcados para o traço [nasal], quanto os segmentos consonantais nasais⁹, marcados para o traço [nasal]. Os segmentos não-especificados para esse nó, soantes e laríngeos, são alvos do espalhamento da nasalidade¹⁰. Assim, as consoantes obstruintes nasais e orais são especificadas fonologicamente para nasalidade, sendo o nó articulador SP marcado ou não para o traço [nasal]. Não há espalhamento do traço [±nasal], mas sim espalhamento do nó SP. Se marcado, espalha nasalidade, se não-marcado, espalha oralidade ou ausência de nasalidade¹¹. As línguas que selecionam esse padrão de harmonia

⁹ Para Piggott, apenas as consoantes podem ser especificadas para o nó SP.

¹⁰ As consoantes laríngeas são inespecificadas para SP e, assim, são alvos do espalhamento desse nó, no entanto, para que seja produzido um som nasal é necessário que, além do abaixamento do véu palatino, haja corrente de ar nasal.

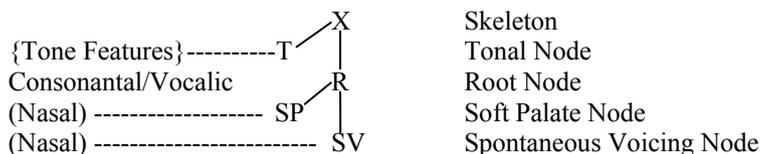
¹¹ Piggott adota a idéia do traço nasal como traço monovalente: está presente ou ausente. Essa idéia difere da teoria gerativa e de outras teorias que consideram tal traço bivalente: [± nasal]. Trubetzkoy já caracterizava as

nasal apresentam uma oposição fonológica relevante entre consoantes nasais e orais, ambas obstruintes. Nesse padrão, caso haja nasalidade na estrutura subjacente das vogais, ela estará alocada sob o nó SV (Vozeamento Espontâneo).

- b. Nas línguas que apresentam o segundo padrão de harmonia nasal, em que as consoantes obstruintes descontínuas surdas são transparentes ao espalhamento da nasalidade e todas as soantes são alvo, a oposição correlativa fundamental é a que se dá entre obstruintes e soantes. A fonte de nasalidade das consoantes ‘nasais’, nesse padrão, é o vozeamento espontâneo (SV - Spontaneous Voicing), presente em todas as soantes (consoantes e vogais). A harmonia nasal é proporcionada pelo espalhamento do traço [nasal], dependente de SV, para os demais nós-SV dos segmentos soantes que se encontram dentro do domínio da nasalidade, em geral o morfema ou a palavra toda. Como obstruintes não apresentam subjacentemente vozeamento espontâneo, ou seja, são inespecificadas para SV, não recebem, nem tampouco impedem que a nasalidade se espalhe, assim são transparentes ao processo. As consoantes descontínuas nasais são então soantes que necessitam do abaixamento do véu palatino para vozearem espontaneamente. Vozeamento Espontâneo é um termo alternativo usado por Chomsky e Halle para soante, o qual é definido como: “uma configuração tal do trato vocal em que as cordas vocais vibram em resposta a passagem do ar” (Piggott, 1992: 48). Assim a oposição entre consoantes soantes e obstruintes seria determinada pela presença/ausência de SV, respectivamente.

A representação exposta por Piggott é a seguinte:

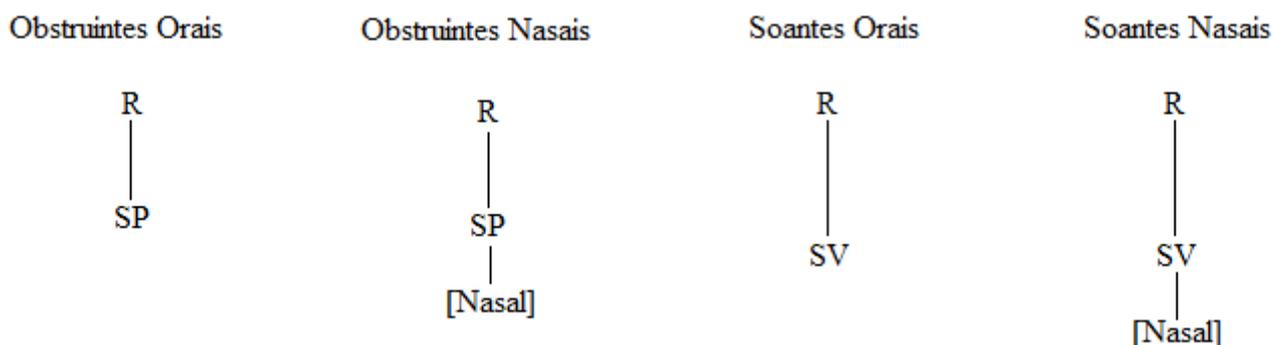
The Variable Dependency of Nasality



(Piggott, 1992: 43)

oposições privativas como presença/ausência do traço marcado nos membros que participam da oposição (Cunha, 2004: 37-8).

Em que¹²:



3.1.4 A PROPOSTA DE D'ANGELIS

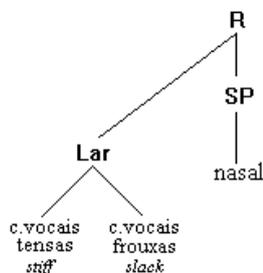
Um dos pontos da proposta de D'Angelis (1998) que difere da de Piggott (1992), e que para a presente análise é essencial, é que o Véu Palatino (SP) como articulador ativo não é exclusividade das consoantes. O nó SP pode estar alocado “onde quer que a oposição nasal x oral opere fonologicamente” (D'Angelis, 2002: 03), isto é, ele pode estar presente tanto em consoantes como em vogais, dependendo do sistema fonológico da língua.

Outra diferença na interpretação de D'Angelis em relação à proposta de Piggott, na qual as diferentes alocações do traço [nasal] são consideradas fonológicas, é que o traço [Nasal] opera fonologicamente apenas quando dependente do nó SP. A implementação fonética do nó articulador SP, quando marcado fonologicamente para o traço [Nasal] é [abaixar Véu Palatino], quando não marcado para o traço, ou seja, quando SP vazio, a implementação fonética é [levantar VP]. Quando presente em SV, o traço [nasal] é o recurso necessário para que haja vozeamento espontâneo, e é, portanto, um traço fonético, já que a característica fonológica é vozear espontaneamente. A implementação fonética do vozeamento espontâneo de consoantes que apresentam obstrução no trato oral e que apesar disso são soantes é [abaixar Véu Palatino] (D'Angelis, 2002).

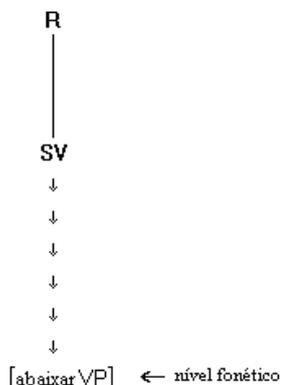
¹² A determinação das classes de consoantes que possuem um nó SP, caso ele ocorra, dependerá do sistema da língua, assim como a presença de SV em consoantes nasais.

A representação em D'Angelis (1998: 222) é, respectivamente¹³:

a. obstruintes nasais



b. soantes nasais



3.1.5 INTERPRETAÇÃO DA HARMONIA NASAL DO GUAJÁ

A presente análise da nasalidade da língua se desenvolve sobre essas diferentes possibilidades de alocações do traço [nasal] e, para isso, leva em conta a proposta de Piggott (1992) e a proposta de D'Angelis (1998), que aborda, entre outras coisas, a relação entre nasalidade, soanticidade e vozeamento nos processos fonológicos das línguas. O objetivo de se adotar tal perspectiva é analisar os diferentes comportamentos das classes de sons diante do processo de harmonia nasal e, num âmbito maior, caracterizá-las dentro do sistema fonológico da língua.

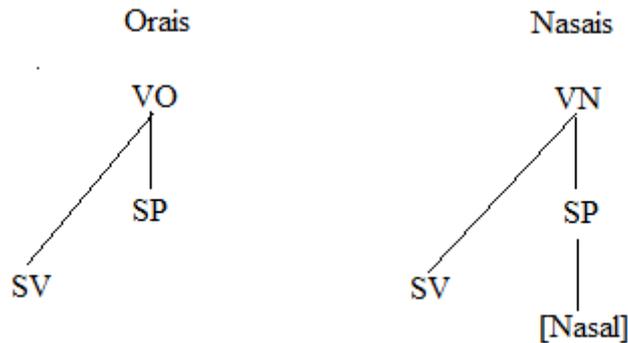
A interpretação para o Guajá, então, é de que há uma oposição fonológica entre vogais orais e nasais, o que significa dizer que as vogais são subjacentemente especificadas para ausência/presença da nasalidade. Assim as vogais apresentam na sua estrutura fonológica tanto o Véu Palatino (SP) como articulador ativo na correlação opositiva, como Vozeamento Espontâneo (SV) não marcado para nasalidade, característico das vogais e das demais soantes. Essa oposição fonológica se efetiva em posição tônica.

¹³ D'Angelis emprega, nessas representações, o traço c. vocais (cordas vocais) tensas/frouxas (stiff/slack), uma terminologia alternativa para desvozeadas/vozeadas ou surdas/sonoras, cuja motivação e mérito não é relevante discutir aqui.

Exemplos:

| | | |
|------------|-------------|-------------------|
| [ha'ʔi] | /ha'ʔi/ | ‘muito’ |
| [hə'ʔi] | /ha'ʔi/ | ‘caroço’ |
| [ha'ie] | /ha'ia/ | ‘barriga dele’ |
| [hə'ie] | /ha'ia/ | ‘dente dele’ |
| [hara'ku] | /hara'ku/ | ‘eu estou quente’ |
| [hari'kũ] | /hari'kũ/ | ‘meu estômago’ |
| [hari'ha] | /hari'ha/ | ‘meu olho’ |
| [wə'ʔi'hã] | /wiri'hã/ | ‘é homem’ |
| [ja'wa] | /ja'wa/ | ‘tem cachorro’ |
| [japjə'wã] | /japija'wã/ | ‘nariz’ |
| [he'he] | /he'he/ | ‘lavou’ |
| [hə'hē] | /he'hē/ | ‘latiu’ |
| [re'he] | /re'he/ | ‘para’ |
| [mɛ'hē] | /me'hē/ | ‘quando’ |
| [jimi'mi] | /imi'mi/ | ‘ela tem filho’ |
| [ə'mĩ] | /a'mĩ/ | ‘mamãe!’ |
| [mi'na] | /mi'na/ | ‘fazendo sentar’ |
| [ma'nũ] | /ma'nũ/ | ‘morreu’ |
| [ina'ja] | /ina'ja/ | ‘inajá’ |
| [ə'jã] | /a'jã/ | ‘eu canto’ |
| [o'ʔo] | /o'ʔo/ | ‘colheu’ |
| [i'ʔi] | /i'ʔi/ | ‘ele falou’ |
| [ka'ʔi] | /ka'ʔi/ | ‘macaco prego’ |
| [ə'ʔi] | /a'ʔi/ | ‘eu falei’ |

A representação das vogais em posição tônica é (D'Angelis, 1998):



Para as vogais que se encontram em posição átona o que está sendo considerado é a neutralização entre a oposição oral/nasal. O que se manifesta da neutralização são vogais inespecificadas para oralidade/nasalidade e, portanto inespecificadas para o nó SP, contendo na sua estrutura interna apenas Vozeamento Espontâneo (SV), assim como as demais soantes. As vogais átonas e as consoantes soantes orais são superficialmente oralizadas/nasalizadas de acordo com o ambiente determinado pela especificação subjacente da vogal da sílaba tônica e pelas consoantes presentes na palavra, transparentes ou opacas ao espalhamento da nasalidade.

E em posição átona a representação é:

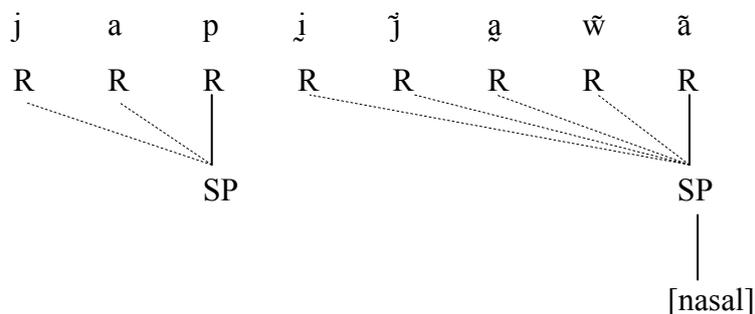
Vogais átonas



As consoantes obstruintes apresentam na sua estrutura subjacente o Véu Palatino (SP) como articulador ativo e por isso bloqueiam a nasalidade originada nas vogais tônicas. A presença de SP nas obstruintes não se caracteriza como parte de uma oposição entre consoantes orais e nasais, mas como parte da oposição entre obstruintes, consoantes especificadas para o nó articulador ativo SP, e não-obstruintes, inespecificadas para SP. Se

houvesse uma oposição entre consoantes orais e nasais, essa oposição se daria pela presença de SP, no entanto, com ambas especificadas para SP, em que uma classe seria marcada para o traço [nasal] e a outra não-marcada para esse traço. A presença de SP nas obstruintes, em Guajá, se justifica pelo aumento da pressão de ar intra-oral, em que o véu palatino (ou palato mole) deve estar levantado para que ocorra esse aumento da pressão de ar (Clements e Osu, 2002), o qual pode ser percebido pela explosão realizada na produção dessas consoantes. O aumento da pressão de ar é fonologicamente relevante na distinção entre segmentos obstruintes e não-obstruintes. As não-obstruintes se caracterizam por não apresentarem o Véu Palatino como articulador ativo, o que significa que, estando ou não levantado, ele não determinará aumento da pressão do ar dessas consoantes. A relação entre não-obstrução e Vozeamento Espontâneo, proposta por Clements e Osu (2002 p. 54), sugere que: “Vozeamento Espontâneo pode ser visto como a consequência mecânica da ausência de crescimento da pressão de ar intra-oral durante a produção de um som não-obstruinte (admitindo que outras condições necessárias para vozeamento, tais como a apropriada configuração glotal, sejam também satisfeitas)”¹⁴. Assim Vozeamento Espontâneo (SV), assumido por Piggott, estará presente nas soantes, que, dessa forma, não se caracterizam por aumento da pressão do ar. As consoantes laríngeas participam dessa classe das não-obstruintes por não apresentarem SP como articulador ativo e por não serem caracterizadas por aumento da pressão de ar intra-oral e se distinguem das soantes por não serem especificadas também para SV.

A representação para [japĩjãwã] ‘nariz dele’, por exemplo, é:



¹⁴On the basis of our preceding discussion, we suggest that “spontaneous voicing may be regarded as the mechanical consequence of the absence of intraoral air pressure buildup during the production of a nonobstruent sound (assuming that other conditions necessary for voicing, such as the appropriate glottal configuration, are also satisfied)”.

As consoantes nasais /m, n/ é que constituem uma dificuldade para tal análise, já que, como soantes, são alvos do nó SP, marcado ou não para o traço nasal e, ao mesmo tempo, são fontes de nasalidade, como é percebido em negação de orações independentes como em: [nanik^waj] ‘nós não o conhecemos’, em que *nV ... -j* são os morfemas de negação; *ari-*, que varia com *ani-* em ambiente nasal, é o prefixo pessoal de primeira do plural e *k^wa* significa ‘saber, conhecer’. A fonte de nasalidade que leva à realização nasal do prefixo pessoal, atestada pela realização de /r/ como [n], na variação entre *ari-* e *ani-*, é o morfema *n* da negação.

Vejam os alguns exemplos em que estão presentes essas consoantes:

a) consoante descontínua ‘nasal’ /m, n/ seguida de vogal oral/oralizada

[imĩmĩra] ‘filho dela’

[ima'ka] ‘feliz’

b) consoante descontínua ‘nasal’ /m,n/ seguida de vogal nasal/nasalizada

[ã'mã] ‘zangão’

[mymy'ʔũ] ‘narrou, contou’

De acordo com a análise de D'Angelis (1998), se o traço [Nasal] estiver alocado sob o nó SP, ele será fonológico, mas, se [nasal] estiver relacionado a SV, ele será fonético, com a implementação [abaixar VP] para vozear. Assim, essas consoantes nasais, se fontes fonológicas de nasalidade, seriam também especificadas para a articulação ativa do Veu Palatino e seriam consideradas consoantes obstruintes nasais, que se oporiam às consoantes obstruintes orais. No entanto, essas consoantes ‘nasais’ nada compartilham com as obstruintes ‘orais’ nos outros processos observados na língua, que serão mais bem explicados nos itens seguintes. Assemelham-se sim às demais soantes. No processo de redução da duração vocálica, por exemplo, as consoantes ‘nasais’ acompanham as demais soantes: enquanto a primeira vogal da seqüência CVhV, quando antecedida por consoantes (C) obstruintes, se reduz completamente, gerando uma sílaba fonética ChV, essa primeira vogal da seqüência, quando antecedida por consoantes ‘nasais’ ou pelas demais soantes, se reduz parcialmente e a seqüência não deixa de ser CVhV. Outra propriedade das consoantes obstruintes não

compartilhada pelas consoantes soantes e nem tampouco pelas consoantes ‘nasais’ é a variação facultativa entre surdas (ou desvozeadas) e sonoras (ou vozeadas). As consoantes ‘nasais’, se obstruintes, comportando o nó articulador SP na sua estrutura interna, poderiam apresentar essa variação entre surdas e sonoras. Há línguas que fazem oposição entre consoantes nasais surdas (cordas vocais tensas) e sonoras (cordas vocais frouxas), como o Islandês (D’Angelis, 1998: 200). No entanto, as consoantes nasais do Guajá não apresentam tal variação, compartilhando, também nesse ponto, dos ‘modos’ das consoantes soantes e diferindo das obstruintes.

Comparando as classes de consoantes nesses processos, percebe-se que a oposição essencial entre elas é a que se dá entre obstruintes e soantes, o que no presente trabalho será tratado como obstruintes e não-obstruintes, já que esta última classe inclui as consoantes laríngeas, as quais compartilham características com as soantes, em oposição às obstruintes. As consoantes nasais completam o quadro com cinco consoantes soantes, das sete não-obstruintes, em que duas são laríngeas, que se opõem ao quadro das cinco obstruintes. A nasalidade é a forma das consoantes soantes descontínuas vozearem espontaneamente, já que apresentam oclusão no trato vocal. Desse modo, a nasalidade para essas consoantes em Guajá é fator secundário em relação ao vozeamento, logo ela é apenas fonética. Assim, as consoantes descontínuas participam da classe das soantes devido a sua nasalidade.

Por outro lado, caso sejam mesmo soantes, deveriam ser especificadas para SV e não para SP e por isso deveriam se oralizar diante do espalhamento de SP vazio da vogal oral, já que esse nó se espalha para os segmentos à esquerda e à direita que não o possuem, assim como as demais soantes se oralizam quando antecedem vogal oral como em [ina’ja] ‘inajá’ e se nasalizam antes de vogal nasal, como em [jap̚j̥a’wã] ‘nariz dele’ ou em [w̃ɛ̃r̃j̥hã] ~ [w̃ɛ̃ñj̥hã]¹⁵ ‘é homem’. O espalhamento do nó SP vazio, ou seja, especificado para nasalidade, mas não-marcado para ela, significa ausência de nasalidade, que apresenta a implementação fonética [levantar Véu Palatino], por isso, se ancorado na estrutura das soantes descontínuas por espalhamento, essas deveriam apresentar uma fase nasal, para manter sua soanticidade e uma fase oral, alvo da oralidade da vogal tônica. Piggott (1992: 48) ao colocar a regra de implementação fonética do Vozeamento Espontâneo, diz¹⁶: “um segmento vozeado espontaneamente contém uma fase nasal se ele é também caracterizado por oclusão oral

¹⁵ A variação do tepe é um dos indicativos do espalhamento da nasalidade.

¹⁶ The Phonetic Implementation of Spontaneous Voicing: A spontaneously voiced segment contains a nasal phase, if it is also characterized by complete oral occlusion.

completa”. No entanto, não é o que acontece em /imĩmira/ [imĩmira] ‘filho dela’, por exemplo.

O fato de não se realizarem como pós-oralizadas não parece ser uma questão de domínio, em que a oralidade/nasalidade da vogal tônica não se estende à margem inicial de sílaba, como coloca D’Angelis (2002) ao tratar da diferença entre dialetos do Kaingang em relação às consoantes nasais. O que parece mais plausível é que de fato essas consoantes não deixam de produzir soanticidade garantida pela nasalidade durante seu tempo de realização, o que, por outro lado, ainda as caracteriza como fonte de nasalidade, já que apresentam o traço fonético [nasal] vinculado a Vozeamento Espontâneo (SV). A nasalidade originada nas consoantes descontínuas se propaga pela fusão de SV’s, que forma um continuum de vozeamento, marcado para a implementação fonética [abaixar Véu Palatino (VP)] vinculado à consoante soante descontínua¹⁷. Se há presença de consoante soante descontínua¹⁸ que se produz com SV marcado foneticamente para nasalidade pela implementação fonética [abaixar VP], os demais segmentos soantes adjacentes serão nasalizados por fusão de SV marcado foneticamente para nasalidade por espalhamento de soanticidade da consoante nasal. No caso em que há presença de vogal oral tônica e consoante descontínua na margem inicial da sílaba, posição propícia ao recebimento de SP da vogal tônica, a contrariedade entre a implementação fonética [levantar VP] do espalhamento da oralidade e a implementação fonética necessária para a produção das soantes descontínuas [abaixar VP] não permite que a consoante soante descontínua se oralize, nem que seja produzida em fases (oral/nasal) determinadas pelo contexto. As consoantes soantes descontínuas faladas pelos Guajá que habitam os P. I. Tiracambu e Awá¹⁹ são produzidas como plenamente nasais. Reproduzo, abaixo, o que coloca D’Angelis a respeito do nível da implementação fonética da consoante soante descontínua e da vogal oral especificada para SP:

No caso, porém, de vogal definida por oralidade (em uma língua que opõe vogais orais e nasais), na qual está presente um nó SP, a implementação fonética da oralidade (via SP) se fará pelo acionamento do gesto [levantar VP], que se situa no mesmo nível de [abaixar VP] e, nesse caso, contradiz (e desfaz) a instrução que estava ativa na implementação da consoante, garantindo a realização oral da vogal. (D’Angelis, 1998: 228-9).

¹⁷ Como coloca Cunha (1987), essa não é uma fonte pertinente de nasalidade.

¹⁸ Sobre o caráter descontínuo dessas consoantes, v. nota 42, p. 214

¹⁹ E provavelmente na população do P. I. Juriti, segundo Antônio Santana (comunicação pessoal).

Outros exemplos de consoante soante descontínua seguida de vogal oral (acentuada):

| | |
|--------------|---------------|
| [hami,kĩ'na] | ‘sobrancelha’ |
| [ti'na] | ‘sentado’ |
| [ma] | ‘tudo’ |
| [ta'ma] | ‘em pé’ |
| [a'me] | ‘acenda!’ |

Cunha (1987: 47) registrou variação entre segmentos pós-oralizados e segmentos nasalizados em palavras como²⁰:

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| [iraṃiri ~ inṃbiri] | ‘passarinho’ |
| [kʲereṃmu] ~ [kʲere'mbu] | ‘roncar’ |
| [ɣiʔinɛrɾkʰɔ] ~ [ɣiʔinɛrɾkʰɔ] | ‘eu falo com você’ |

A existência de segmentos pós-oralizados em outro dialeto do Guajá não contraria a hipótese de que sejam soantes e de que a oralidade/nasalidade originada nas vogais, subjacentemente especificadas para SP (Véu Palatino), se espalhe para a esquerda e para a direita, tendo como alvo todas as soantes e sendo bloqueada por todas as obstruintes. Ao contrário, esse registro corrobora a hipótese de que a vogal oral, espalhando sua oralidade para o segmento anterior, oraliza-o parcialmente, mas ainda mantém uma parte nasal que o caracteriza como soante. As consoantes soantes nasais se realizam com uma parte oral recebida da vogal e com uma parte nasal que garanta o vozeamento espontâneo. As ocorrências apresentadas por Cunha são facultativas e ocorrem em fronteira de morfemas, como [i'ra] ‘pássaro’ e [mi'ri] ‘pequeno’.

Outra classe de consoantes a ser considerada quanto ao comportamento diante do processo de harmonia nasal é a classe das laríngeas. Essas consoantes também não obstruem a passagem da oralidade/nasalidade. Elas não são especificadas para Véu Palatino, nem tampouco para Vozeamento Espontâneo²¹. O que acontece é que para que um segmento nasal seja produzido é necessário que, além do abaixamento do palato mole, ocorra passagem de ar

²⁰ Exemplos extraídos de Cunha (1987: 47).

²¹ Elas foram caracterizadas como soantes (o que significa a presença de vozeamento espontâneo) em SPE (Chomsky e Halle, *The Sound Pattern of English*: 302-3). No entanto, essa abordagem foi bastante contestada posteriormente. Clements e Osu caracterizam todas as não-obstruintes como podendo se caracterizar por Vozeamento Espontâneo, como foi visto.

egressivo. O Veu Palatino não é fator interferente na produção dos sons laríngeos, que, por isso, são inespecificados para esse articulador, podendo estar abaixado ou levantado durante a produção dessas consoantes, que se caracterizam como transparentes ao espalhamento da nasalidade (D'Angelis, 1998: 186). Dessa forma, essas consoantes compartilham com as soantes a característica de transparência ao espalhamento da nasalidade. E se agrupam a elas como não-obstruintes, ou seja, consoantes inespecificadas para SP.

Tendo em vista que a presente análise da nasalidade é bastante elucidativa em termos da natureza das classes naturais de sons e da tonicidade da língua, ao contribuir com seu caráter explicativo, não descarta outras hipóteses de interpretação para o processo.

3.2 REDUÇÃO DA DURAÇÃO VOCÁLICA

Em Guajá há configurações de seqüência CV.CV em que se dá a redução da duração da primeira vogal.

Em uma situação (CV.rV):

a) a vogal que se reduz precede sílaba acentuada em qualquer posição da palavra, ou seja, pode ocorrer como pré-tônica, pré-pré-tônica, pré-pré-pré-tônica, pré-pré-pré-pré-tônica e assim por diante: (CV).Cṽ.rV.(CV), (CV).Cṽ.rV.'CV.(CV), (CV).Cṽ.rV.CV.'CV.(CV), (CV).Cṽ.rV.CV.CV.'CV.(CV);

b) a redução se dá com maior freqüência quando há identidade entre as vogais das duas sílabas contíguas (Cṽ_a.rV_a);

c) a primeira consoante (C) pode ser de qualquer natureza, mas, quando obstruinte, a redução se dá em maior grau;

d) a ocorrência é facultativa;

e) a redução é parcial.

| | | |
|-------------------------------|---------------|-------------------|
| [ap̃iɾi'kiɐ] | /ap̃iɾi'kia/ | ‘macaco da noite’ |
| [hap̃aɾa'nɔ̃] ~ [hap̃aɾa'nɔ̃] | /hap̃aɾa'nĩ/ | ‘meu joelho’ |
| [ip̃ãɾãwã'ʔã] | /ip̃aɾawa'ʔã/ | ‘umbigo dele’ |
| [tãɾa'ʔiɐ] | /tãɾa'ʔiɾa/ | ‘traíra’ |

| | | |
|---------------------------|---------------------|-------------------|
| [etǝ'rǝ] | /etɨ'rɨ/ | ‘isso mesmo’ |
| [jakǎra'ʔa] ~ [jakǎ'ra] | /jakara'ʔa/ | ‘cabelo dele’ |
| [hajakǎra'ʔoɐ] | /hajakara'ʔoa/ | ‘bunda’ |
| [kǎrarũ'hue] | /kararu'hua/ | ‘paca’ |
| [tǎmǎřǎ'wǎ] ~ [tǎmǎŋǎ'wǎ] | /tamara'wǎ/ | ‘tamanduá’ |
| [mǎrǎ'ra] | /mara'ra/ | ‘rodar’ |
| [jawǎrũhu'teɐ] | /javaruhu'tea/ | ‘onça pintada’ |
| [hǎratami,kǎra'ʔo] | /haratami'kǎ ra'ʔo/ | ‘batata da perna’ |

Em outra situação ($C_{\text{não.obstr}}V.hV$):

- a) a vogal que se reduz precede sílaba acentuada em qualquer posição:
 (CV).Cǎ'.hv.(CV), (CV).Cǎ'.hv.'CV.(CV), (CV).Cǎ'.hv.CV.'CV.(CV);
- b) as vogais devem ser idênticas ($CV_{\alpha}.hV_{\alpha}$);
- c) a primeira consoante é não-obstruinte ($C_{\text{não.obstr}}$): /m, n, r, j, w, h, ʔ/;
- d) a ocorrência é facultativa;
- e) a redução é parcial e gradativa.

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------|
| [jawapepǎřǎmũ'hũ] | /jawapeperemu'hũ/ | ‘onça pintada’ |
| [pǎ,nǎŋǎ'hě] | /pinane'hě/ | ‘sobre o anzol’ |
| [javarũ,hu'teɐ] | /javaruhu'tea/ | ‘onça grande’ |
| [jũ'hu] ~ [ju'hu] | /ju'hu/ | ‘claro’ |
| [hawǎ'hi] ~ [hawɨ'hi] | /hawɨ'hi/ | ‘escuro’ |
| [awǎ'ha] ~ [awa'ha] | /awa'ha/ | ‘atravessei’ |
| [ikǎŋǎ'ʔǎ'hǎ] | /ikini'ʔɨ'hǎ/ | ‘cansado’ |
| [uhũ'hu] ~ [uhu'hu] | /uhu'hu/ | ‘vomitou’ |

Magalhães (2002), assim como Cunha (1987), considerou os sons [p^h, t^h, k^h] como alofones de /p, t, k/. No entanto, a ocorrência desses sons em fronteira de morfemas indica que esses segmentos foneticamente aspirados se devem à redução total de uma vogal²². Dessa forma, os sons aspirados serão, daqui por diante, tratados como seqüências de sons, [ph, th, tʃh, kh, k^wh].

Essa terceira situação (C_{obstr}V.hV) se dá nas seguintes condições:

- a) a vogal que se reduz, assim como nos casos anteriores, precede sílaba acentuada em qualquer posição, podendo ocorrer como pré-tônica, pré-pré-tônica, pré-pré-pré-tônica: (CV).ʹChV.(CV), (CV).ChV.ʹCV.(CV), (CV).ChV.CV.ʹCV.(CV);
- b) as vogais devem ser idênticas (CV_α.hV_α);
- c) a primeira consoante é obstruinte (C_{obstr}): /p, t, tʃ, k, k^w/;
- d) a ocorrência é obrigatória;
- e) a redução é total.

| | | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------|
| [pʰi] | /pʰi/ | ‘pegou’ |
| [iʰphuə] | /ipuʰhua/ | ‘é novo’ |
| [haphiḡaʹnə] | /haphiaʹnə/ | ‘amigo’ |
| [haphiʹara] | /haphiʹara/ | ‘irmão do homem’ |
| [thaʹku] | /tahaʹku/ | ‘para esquentar’ |
| [kamitʹaʹthu] | /kamitʹatuʹhu/ | ‘jaboti vermelho’ |
| [tʃhə] | /tʃoʹho/ | ‘porcão’ |
| [tʃhə] | /tʃoʹho/ | ‘vamos’ |
| [iʹkha] | /ikaʹha/ | ‘rede dele’ |
| [hatʹaʹkha] | /hatʹakaʹha/ | ‘minha visão’ |
| [dʒitʹaʹkhi.dʃi] | /tʃitʹakiʹhi tʃi/ | ‘vigiamos’ |
| [haraʹk ^w hape] | /haraʹk ^w aʹhape/ | ‘na minha morada’ |

²² Agradeço a Magalhães (comunicação pessoal, 2007) ter-me chamado a atenção para isso.

Uma evidência de que a vogal foi eliminada nas condições dadas acima é a sua ocorrência plena no mesmo tema não acrescido de afixos. Como exemplo, tem-se o caso do nome para ‘tatu canastra’, que é o nome geral para ‘tatu’ [ta'tuə] /ta'tua/ combinado com o sufixo de intensidade *-hu*: [ta'thua] /tatu'hua/. Outras espécies análogas de tatu são: ‘tatu rabo-de-couro’ [tatupepenũ'hũə] /tatupepenu'hũa/, ‘tatu branco’: [tatu'tfũa] /tatu'tfũa/, ‘tatu verdadeiro’: [tatu'teə] /tatu'tea/. Outro exemplo, é o caso do verbo ‘andar’ [wa'ta] /wa'ta/, que, quando combinado ao sufixo nominalizador *-ha*, é realizado como [wa'tha] /wata'ha/ ‘a andança dele’. Quando, nesse mesmo processo de nominalização, a vogal final do verbo não é a mesma que a do sufixo, ela não sofre redução: o verbo [ja'pɔ] ‘construir, fazer’, nominalizado resulta em [japɔ'ha] /japo'ha/ ‘construção’. Outro caso ilustra a ocorrência desse fenômeno também com o acréscimo de prefixos: *pi-*, prefixo pessoal de segunda pessoa do plural, combinado com o verbo ‘ir’ -*hɔ*, tem sua vogal assimilada à qualidade da vogal tônica do verbo e posteriormente reduzida completamente, resultando na forma [phɔ] ‘vocês foram’. A hipótese de que primeiro a vogal do prefixo assimila os traços da vogal tônica para depois reduzir-se, deve-se à comparação com a forma [pɔ'ʔɔ] ‘vocês arrancam-na (mandioca)’, formada pelo prefixo *pi-* e o verbo ‘arrancar’ -*ʔɔ*, em que, antecedendo glide laríngeo, a vogal do prefixo assimila os traços da vogal que se encontra em posição tônica, como veremos em 3.3, mas não se reduz.

3.3 HARMONIA VOCÁLICA

Para demonstrar o processo de harmonia vocálica presente em Guajá, Cunha (1987: 60) comparou formas dessa língua com cognatos da língua Tupinambá, a qual em termos de vogais parece estar mais próxima da proto-língua Tupí-Guaraní, e compôs uma lista de palavras, apresentada abaixo, que “mostra que no Guajá as vogais pré-tônicas assimilaram as propriedades características da respectiva vogal tônica” (Cunha, 1987: 59):

| | Tupinambá | Guajá | |
|----|-----------|---------|---------|
| 1) | /petím/ | /mítí/ | ‘fumo’ |
| 2) | /βeβíj/ | /wiwi/ | ‘leve’ |
| 3) | /memír/ | /mimír/ | ‘filho’ |
| 4) | /potír/ | /mítír/ | ‘flor’ |

| | | | |
|-----|-----------|---------------------|-----------------|
| 5) | /poʔɪr/ | /piʔɪr/ | ‘colar’ |
| 6) | /posíj/ | /pij/ | ‘pesado’ |
| 7) | /moník/ | /miní/ | ‘acender’ |
| 8) | /ekár/ | /aká/ | ‘procurar’ |
| 9) | /tipáβ/ | /tapá/ | ‘seco (rio)’ |
| 10) | /oβá/ | /awá/ | ‘rosto’ |
| 11) | /poraŋ/ | /parã/ | ‘bonito’ |
| 12) | /mokáβ/ | /maká/ | ‘espingarda’ |
| 13) | /uwáj/ | /awáj/ | ‘rabo’ |
| 14) | /puká/ | /maká/ | ‘rir’ |
| 15) | /ruã/ | /rawã/ | ‘part. alética’ |
| 16) | /puruã/ | /parawã/ | ‘umbigo’ |
| 17) | /tukumã/ | /takamã/ | ‘coco de tucum’ |
| 18) | /apurupã/ | /aparapã/ | ‘bater’ |
| 19) | /sapukáj/ | /tʃamakáj/ | ‘galinha’ |
| 20) | /apekũ/ | /jamukũ/ | ‘língua’ |
| 21) | /pinõ/ | /punũ/ | ‘peidar’ |
| 22) | /pepó/ | /popó/ | ‘asa’ |
| 23) | /japepó/ | /japopó/ | ‘panela’ |
| 24) | /apiʔi/ | /jamitʔi/ | ‘amarrar’ |
| 25) | /kiʔi/ | /kitʔi/ | ‘cortar’ |
| 26) | /rupí/ | /ripí ²³ | ‘por’ |

²³ Os exemplos foram tomados de Cunha (1987: 60). A seguir apresento algumas das mesmas formas registradas por mim e que diferem em detalhes das de Cunha:

| | | | |
|-----|-----------|-------------|-----------------|
| 1) | /peʔim/ | /miʔia/ | ‘fumo’ |
| 2) | /βeβíj/ | /iwawihu/ | ‘leve’ |
| 3) | /memír/ | /imimíra/ | ‘filho’ |
| 4) | /poʔɪr/ | /miʔira/ | ‘flor’ |
| 5) | /poʔɪr/ | /piʔira/ | ‘colar’ |
| 6) | /posíj/ | /ipaj/ | ‘pesado’ |
| 11) | /poraŋ/ | /parahi/ | ‘bonito’ |
| 13) | /uwáj/ | /hawáe/ | ‘rabo’ |
| 15) | /ruã/ | /riwã/ | ‘part. alética’ |
| 16) | /puruã/ | /iparawaʔã/ | ‘umbigo’ |
| 17) | /tukumã/ | /takaʔni/ | ‘coco de tucum’ |
| 18) | /apurupã/ | /aparapã/ | ‘bater’ |

Para Cunha (1987:61) a vogal /a/ é a que mais resiste à assimilação em posição não acentuada e a que tem maior força assimilatória em posição acentuada. Para demonstrar essa afirmativa, Cunha apresenta os exemplos reproduzidos a seguir, em que compara mais algumas palavras do Guajá com palavras do Tupinambá. Os exemplos 27 e 28 do Guajá foram acrescidos dos prefixos relacionais, *h-ahĩ* e *i-awĩ*, respectivamente:

| | Tupinambá | Guajá | |
|-----|-----------|---------|----------------|
| 27) | /a'si/ | /ha'hi/ | ‘doer’ |
| 28) | /a'βi/ | /ja'wi/ | ‘errar o tiro’ |
| 29) | /ma'nõ/ | /ma'nũ/ | ‘morrer’ |
| 30) | /ja'rõ/ | /ja'rũ/ | ‘bravo’ |
| 31) | /a'po/ | /japo/ | ‘fazer’ |

Apesar da assimilação total por parte de algumas vogais em posição não-acentuada, Cunha coloca que

“a incorporação de propriedades da vogal tônica nas vogais pré-tônicas é, em regra, total. Mas não inclui, em nenhum caso, a propriedade [+nasal]. Esse fato constitui evidência a favor das análises que interpretam a nasalidade das vogais nas línguas Tupí-Guaraní como uma propriedade suprasegmental” (Cunha, 1987: 61).

Além das evidências históricas de harmonia vocálica, Cunha (1987: 62) mostrou indícios de sua ocorrência sincrônica em palavras que apresentam vogais posteriores abertas [ɔ] e [ʊ] em posição não acentuada, já que, nesta posição, aparecem, em geral, as vogais correspondentes fechadas [o] e [u]. As palavras que apresentam as vogais posteriores abertas em posição não acentuada, o fazem por assimilação total dos traços da vogal acentuada.

Exemplos apresentados por Cunha (1987: 62):

| | | | |
|-----|------------|-------------------------|--------------------|
| 32) | /o'ho/ | [ɔ'hɔ] | ‘ele vai’ |
| 33) | /mitʃotʃo/ | [mitʃɔtʃɔ] | ‘pau de cerca’ |
| 34) | /ho'ko/ | [hɔ'k ^h ɔ] | ‘socó’ |
| 35) | /popo'o/ | [pɔpɔ'ɔ] ²⁴ | ‘depenar’ |
| 36) | /japo'po/ | [japɔ'p ^h ɔ] | ‘panela’ |
| 37) | /u'ru/ | [ʊ'ru] | ‘espécie de urubu’ |

²⁴ O meu registro dos dados 35 a 39 foram: 35) [pɔpɔ'ʔɔ]; 36) [japɔ'pɔ]; 37) [uru]; 38) [uhu'hu]; 39) [iparu'hu].

- | | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|
| 38) | /hu'hu/ | [hʊ'hʊ] | ‘vomitar’ |
| 39) | /paru'hu/ | [parʊ'hʊ] | ‘grávida’ |

Quanto à vogal /e/, Cunha a descreveu como fechada [e] em posição tônica e aberta [ɛ] em posição átona. Por meio de processo assimilatório, a vogal átona aberta [ɛ] de algumas palavras assimila o valor fechado [e] da tônica, já em outras, fazendo um caminho contrário, a vogal tônica fechada [e] assimila o valor aberto [ɛ] da vogal átona. A seguir os exemplos apresentados por Cunha (1987: 61):

- | | | | |
|-----|------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 40) | /ke're/ | [k ^j e're] | ‘dormir’ |
| 41) | /pepe're/ | [pepe're] | ‘criança que está para nascer(?)’ |
| 42) | /imape're/ | [imape're] | ‘descansar’ |
| 43) | /mite'te/ | [mite't ^h e] | ‘chupar’ |
| 44) | /we'we/ | [we'we] | ‘voar’ |
| 45) | /he'he/ | [he'he] | ‘lavar’ |
| 46) | /me'tek/ | [mɛ't ^h ɛk] | ‘bater’ |

A conclusão a que chegou Cunha (1987: 62) é de que a ação da regra de harmonia vocálica é produto de um processo histórico que ainda ocorre sincronicamente e que pode ser percebido nas variações de formas não harmonizadas com formas harmonizadas, como em:

- | | Guajá | | Tupinambá | |
|-----|--------------------------------------|--|-----------|-----------|
| 47) | /tʃapukaj/ ~ /tʃapakaj/ ~ /tʃamakaj/ | | /sapukaj/ | ‘galinha’ |
| 48) | /keramu'hũ/ ~ /kurumu'hu/ | | /kera'mu/ | ‘roncar’ |

Uma diferença entre meu registro e o de Cunha é referente à vogal anterior média /e/. Apesar de sua realização ser registrada por ele como fechada [e] em posição tônica e aberta [ɛ] em posição átona, eu a registrei, na maioria das vezes, de forma contrária: aberta [ɛ] em sílaba acentuada e fechada [e] em sílaba não-acentuada. A realização em posição não-acentuada como aberta se deve, em geral, à assimilação dos traços da vogal tônica. O condicionamento dessa vogal se assemelha ao da vogal posterior média /o/, a qual se realiza, na maioria das vezes, como aberta [ɔ] em sílaba acentuada e fechada [o] em sílaba não-

acentuada. Algumas palavras apresentam, em sílaba acentuada, uma variação entre o segmento vocálico fechado e o aberto, como [aʔe] ~ [aʔɛ] ‘ele, esse’; [kɔ ~ 'koa] ‘roça’.

Outra diferença de interpretação tem a ver com a assimilação total dos traços de uma vogal pela outra. A vogal tônica transmite para a vogal precedente não apenas os traços de abertura e posicionamento, como disse Cunha, mas o de nasalidade também, se o ambiente assim o permitir. As vogais assimiladas caracterizam-se não só como vocalicamente harmonizadas, mas também como superficialmente nasais.

Exemplos:

| | | |
|---------------------------|------------------------|-------------------------------|
| <i>ani-ʔi</i> | [ǻniʔi] | ‘você falou/ nós falamos’ |
| <i>anu-nũ</i> | [ǻnu'nũ] | ‘você ouviu/ nós ouvimos’ |
| <i>ani-ʃã</i> | [ǻniʃã] | ‘você cantou/ nós cantamos’ |
| <i>ari-tũ</i> | [ari'tũ] | ‘você cheirou/ nós cheiramos’ |
| <i>ari-k^wa</i> | [ari'k ^w a] | ‘você sabe/ nós sabemos’ |

Magalhães, por sua vez, tanto na tese de doutorado (2007), como no artigo “Harmonia vocálica como processo desencadeador de mudanças estruturais na língua Guajá” (2006), mostrou evidências de harmonia vocálica em prefixos e sufixos da língua.

Apresento a seguir um resumo do que consta nesses trabalhos a respeito de harmonia vocálica nos prefixos pessoais:

O processo de harmonia vocálica é muito presente no Guajá, podendo ser constatado sincronicamente em morfemas que apresentam uma grande variedade de alomorfes dependendo da vogal do tema a que se afixam. Os prefixos pessoais são exemplos claros da existência da harmonia vocálica nesta língua, pois muitos têm uma forma básica que ocorre na maioria dos casos, mas, em casos específicos, podem apresentar alomorfes cuja vogal assimila os traços da vogal do tema verbal (Magalhães, 2007: 180).

Os prefixos pessoais de primeira pessoa do plural exclusiva e de segunda pessoa do singular têm a mesma forma. A forma básica da série I, segundo a classificação de Magalhães²⁵, é *ari-*, mas antes de “temas monossilábicos iniciados por consoante glotal, (...) a vogal do prefixo torna-se idêntica à do tema verbal” (Magalhães, 2007: 180). O prefixo pessoal de primeira pessoa do plural inclusiva (incl.) é *tʃi-* ~ *tʃV-*, em que a vogal (V) do prefixo, quando em posição pré-tônica, antes de consoante glotal, assimila os traços da vogal

²⁵ “A série II de prefixos pessoais (tanto do modo indicativo quanto do modo imperativo) ocorre sempre que o tema verbal é iniciado pela vogal *a* (...), enquanto a série I ocorre nas demais situações” (Magalhães, 2007:176).

tônica do verbo. O prefixo pessoal de segunda pessoa do plural do modo indicativo e do modo imperativo, realizado como *pi-*, tem sua forma alterada nas mesmas condições descritas para os demais prefixos apresentados. O prefixo pessoal de terceira pessoa varia entre vogal (V) e Ø. Essa vogal assume os valores da vogal do tema verbal.

O que se pode resumir do que apresenta Magalhães é: a vogal dos prefixos pessoais da série I, com exceção do prefixo de primeira pessoa do singular do modo indicativo e do de segunda pessoa do singular do modo imperativo (homônimos: *a-*), assimila os traços da vogal tônica, quando esta é precedida por consoante laríngea.

Exemplos apresentados por Magalhães (2007: 180)²⁶:

| | | |
|-----|--------|------------------------------------|
| 49) | aru-ʔú | ‘você o come/ nós o comemos’ |
| 50) | aru-hú | ‘você vomitou/ nós vomitamos’ |
| 51) | aro-hó | ‘você vai/ nós vamos’ |
| 52) | ani-ʔi | ‘você fala/ nós falamos’ |
| 53) | tʃo-hó | ‘nós (incl.) vamos/ vamos!’ |
| 54) | pu-ʔú | ‘vocês o comeram/comam-no!’ |
| 55) | po-ʔó | ‘vocês o arrancaram/arranquem-no!’ |
| 56) | po-hó | ‘vocês foram/vão!’ |
| 57) | pu-hú | ‘vocês vomitaram/ vomitem!’ |
| 58) | u-ʔú | ‘comeu-o’ |
| 59) | o-ʔó | ‘arrancou-o’ |
| 60) | i-ʔi | ‘disse’ |
| 61) | o-hó | ‘foi’ |
| 62) | u-hú | ‘vomitou’ |

Esse processo assimilatório da vogal do prefixo pode ocorrer também em outros ambientes e não apenas ao anteceder sílaba com consoante laríngea, apesar de pequeno o número de realizações. Os exemplos a seguir também foram extraídos de Magalhães (2007: 180-182):

²⁶ Magalhães em seus trabalhos apresentou os exemplos citados com a escrita ortográfica da língua, separando os morfemas por hífen. No presente trabalho, manteve-se a separação morfêmica, mas não a escrita ortográfica, os símbolos utilizados são os do IPA.

| | | |
|-----|----------------------|----------------------------------|
| 63) | anu-nũ | ‘você o escuta, nós o escutamos’ |
| 64) | aru-ú | ‘você veio, nós viemos’ |
| 65) | ara-k ^w á | ‘você o sabe, nós o sabemos’ |
| 66) | ara-watá | ‘você anda, nós andamos’ |
| 67) | pa-k ^w á | ‘vocês o sabem’ |
| 68) | pa-watá | ‘vocês andaram’ |
| 69) | pa-wanũ | ‘vocês esperaram’ |

Como se pode perceber, a assimilação pode ocorrer tanto quando o prefixo antecede obstruintes (exs. 64-67), quanto soantes (exs. 62, 65, 67 e 68), além das laríngeas já referidas. E não apenas em posição pré-tônica, mas também em posição pré-pré-tônica como mostram os exemplos (68 e 69). Nos casos em que o verbo se inicia por vogal, ocorre crase entre a vogal do verbo e a vogal do prefixo.

Exemplos em que não ocorre harmonia vocálica são:

| | | |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 70) | ari-tũ | ‘você o cheira, nós o cheiramos’ |
| 71) | ari-tʃa | ‘você o vê, nós o vemos’ |
| 72) | ari-pĩĩ | ‘você dança, nós dançamos’ |
| 73) | ari-atʃimũ | ‘você balança, nós balançamos’ |
| 74) | n ani-kwa-j ²⁷ | ‘você não o sabe, nós não o sabemos’ |
| 75) | ari-ʔu | ‘você o come, nós o comemos’ |
| 76) | ani-jã | ‘você canta, nós cantamos’ |
| 77) | ari-hó ~ ari-jahó (ou ari-ahó ²⁸) | ‘você vai, nós vamos’ |
| 78) | ani-inamũ | ‘você cospe, nós cuspiamos’ |
| 79) | tʃi-pĩhi | ‘nós (incl.) pegamos’ |
| 80) | tʃi-tʃa | ‘nós (incl.) vimos’ |
| 81) | pi-jã | ‘vocês cantaram’ |
| 82) | pi-kere | ‘vocês dormiram’ |

²⁷ nV...-j, morfemas de negação de predicados independentes.

²⁸ O verbo ir apresenta três formas jahó, ahó e hó.

- 83) \emptyset -nũ ‘escutou-o’
 84) \emptyset -tʃá ‘viu-o’
 85) \emptyset -k^wá ‘soube-o’
 86) \emptyset -hehé ‘lavou-o’

Analisando o processo de harmonia vocálica evidenciada pelos alomorfes dos prefixos pessoais, demonstrado por Magalhães (2006, 2007a), o que pode ser colocado como hipótese é que a vogal do prefixo pessoal e de outros morfemas que sofrem harmonia vocálica, inespecificada para ponto e abertura, se realiza como *-i* na maioria dos casos, no entanto, quando há um ambiente propício à harmonia vocálica, essa vogal pode assimilar os traços da vogal tônica. Os prefixos pessoais de terceira pessoa são \emptyset - antes de vogais e consoantes que não sejam laringeas, enquanto na presença dessas, o prefixo é uma vogal idêntica à vogal tônica. Nesse caso, então, a harmonia vocálica não é facultativa. Resume-se a ocorrência desses prefixos no quadro abaixo:

Quadro dos prefixos pessoais do modo indicativo e do modo imperativo (IMP), série I.

| | | |
|--------|---------------|------------------|
| 1 | ‘eu’ | a- |
| 12 | ‘nós’ (incl.) | xV- |
| 13 | ‘nós’ | arV- |
| 2 | ‘você’ | arV- |
| 23 | ‘vocês’ | pV- |
| 3 | ele, eles | \emptyset ou V |
| 2/IMP | ‘você’ | a- |
| 23/IMP | ‘vocês’ | pV- |

A assimilação dos traços da vogal acentuada, quando ocorre, mesmo que facultativa, é total. A vogal pré-tônica assimila todos os traços da vogal tônica.

Outras ocorrências de harmonia vocálica em junção de morfemas se dão entre:

- a) a vogal do proclítico de negação e a vogal acentuada do tema. Os morfemas de negação de predicados independentes e orações principais (Magalhães, 2007: 280)

têm a forma *nV ... -i*²⁹. Antes de tema iniciado por vogal, ocorre crase da vogal do proclítico *nV* com a do tema; antes de tema iniciado por consoante laríngea, a vogal do proclítico *nV* assimila os traços da vogal acentuada do tema; e antes de tema iniciado pelas demais consoantes, a vogal do proclítico se realiza como *(n)i-*.

- b) a vogal do sufixo derivativo de intensidade, *-hV (-VhV)* e a vogal acentuada do tema. A vogal do sufixo tônico derivativo *-hV*, em algumas palavras, assimila os traços da última vogal do tema (a vogal acentuada e que, após a formação da palavra derivada a partir do acréscimo do sufixo, passa a ter acento secundário). O tema modificado por esse sufixo pode ser de qualquer classe de palavra da língua.

| | | |
|------|---------------|---------------------------------|
| 87) | ipararu-hu | ‘grávida’ |
| 88) | ipereru-hu | ‘largo’ |
| 89) | ikini?i-hĩ | ‘cansado’ |
| 90) | kamitjatu-hu | ‘jaboti vermelho’ |
| 91) | hawi-hi | ‘escuro’ |
| 92) | ju-hu | ‘claro’ |
| 93) | piru-hũ | ‘preto’ |
| 94) | waku-hu | ‘torto’ |
| 95) | hakato-hõ | ‘satisfeito’ |
| 96) | ta?amu-hũ | ‘molhado’ |
| 97) | kararu-hu-a | ‘paca’ |
| 98) | tatu-hu | ‘tatu canastra’ |
| 99) | warara-ha | ‘caranguejo manso’ |
| 100) | uru-hu | ‘urubu grande’ |
| 101) | (o-ho) ate-he | ‘(foi embora) de verdade mesmo’ |

²⁹ O sufixo *-i*, pode ocorrer também como *-j*, *-ki* e *-ri*.

4 SISTEMA FONOLÓGICO DO GUAJÁ

Este capítulo retoma o que foi exposto nos capítulos anteriores com o objetivo de se estruturar o sistema fonológico do Guajá. Para tanto são tomadas em consideração as oposições distintivas e não-distintivas entre as classes de sons, que, por sua vez, compartilham das mesmas condições nos processos fonológicos.

A primeira distinção a ser considerada é a que se dá entre consoantes e vogais, já que, além de ocuparem posições adjacentes na estrutura silábica da língua, diferem entre si pelo grau de constrição, ademais porque cada uma dessas classes seleciona uma oposição particular.

4.1 FONEMAS CONSONANTAIS

4.1.1 OBSTRUENTES

Os fonemas consonantais obstruintes se caracterizam por uma configuração tal do trato vocal que não possibilita a vibração espontânea das cordas vocais (Piggott, 1992: 48), e, somando-se a isso, propicia o aumento da pressão do ar intra-oral na porção anterior ao ponto onde se efetua a obstrução. Essa configuração, de acordo com a análise aqui proposta, seleciona o Véu Palatino como articulador ativo. Característica que atribui às consoantes obstruintes opacidade ao espalhamento da nasalidade dos segmentos-fonte para os segmentos-alvo (cf. 3.1). Além disso, o aumento da pressão do ar próprio dessas consoantes favorece a redução das vogais contíguas a elas conforme o ambiente em que se encontram (ver capítulo sobre redução da duração vocálica: 2.2).

Uma oposição não-distintiva entre os elementos que compõem a classe das obstruintes /p, t, tʃ, k, k^w/ se dá pela tensão das cordas vocais. Numa situação de fala corrente, espontânea, as obstruintes produzidas com as cordas vocais tensas (sons desvozeados) [p, t, tʃ, k, k^w] (opção não-marcada) podem ser produzidas com as cordas vocais frouxas (sons vozeados) [b, d, dʒ, g, g^w] sem distinção de significado. Essa situação muitas vezes ocorre quando há seqüência de duas ou mais sílabas não-travadas que se iniciam por obstruintes. Nesse caso, uma dessas consoantes ou todas elas se realizam com as cordas vocais distensas, como em [haj'pape] ~ [haj'pabe] e [tʃik'ari] ~ [dʒig'ari]. Essa variação ocorre também em outras situações, como [kuru'pi] ~ [guru'pi] ~ [guru'bi]. Na maioria das vezes a contraparte

sonora ocorre em sílaba átona, mas pode vir a ocorrer em sílaba tônica, como se pode ver nesse último exemplo.

Os fonemas consonantais distinguem-se entre si pelos pontos de articulação, ou seja, pela posição relativa em que se realiza a constrição. São labiais /p/ e /k^w/, coronais /t/ e /tʃ/ e dorsais /k/ e /k^w/. /k^w/ distingue-se de /p/ pela propriedade dorsal e distingue-se de /k/ pela labial. Também /tʃ/ distingue-se de /t/ por ser não-anterior e distribuído (adotando-se, aqui, traços definidos por Chomsky & Halle em SPE, 1968: 303-313). É importante ressaltar o caráter de fonema unitário dos dois segmentos complexos /tʃ/ e /k^w/, tanto pelo comportamento homogêneo à classe – variação de tensionamento das cordas vocais durante a sua produção: [tʃ] ~ [dʒ] e [k^w] ~ [g^w] e participação em sílaba ChV: [tʃhɔ] ‘porcão’, [hara'k^whape] ‘na minha morada’ –, quanto por serem membros das oposições correlativas da classe: [a'ka] ‘eu o procuro’, [a'k^wa] ‘eu o sei’; [tũ] ‘cheirou’, [tʃũ] ‘branco’. Essas duas consoantes apresentam dupla articulação: [-cont] [+cont]³⁰. /k^w/ não ocorre com /u/, nem com /ũ/.

| | | | |
|-----|-------------|-------------------------|--------------------|
| /p/ | /pɪ'ha/ | [pɪ'ha] | ‘à noite’ |
| | /pɪ'hi/ | [pɪ'hi] | ‘pegou’ |
| | /hata'pia/ | [hata'pɪɐ] | ‘testa dele’ |
| | /ari'pẽ/ | [ari'pẽ] | ‘nós quebramos’ |
| | /hatape'ʔo/ | [hatape'ʔɔ] | ‘bochecha dele’ |
| | /haj'pape/ | [haj'pape] ~ [haj'pabe] | ‘na casa dele’ |
| | /hapi'pĩ/ | [hapi'pĩ] ~ [hapi'pĩ] | ‘minha unha’ |
| | /kuru'pi/ | [kuru'pi] ~ [guru'bi] | ‘para cá/por aqui’ |
| | /ape'tẽ/ | [ape'tẽ] ~ [abetẽ] | ‘respirei’ |
| /t/ | /ta'hia/ | [ta'hɪɐ] | ‘formiga’ |
| | /tatu'hu/ | [ta'thu] | ‘tatu canastra’ |
| | /ariwa'ta/ | [ariwa'ta] | ‘nós andamos’ |
| | /haja'tã/ | [haja'tã] | ‘minha garganta’ |

³⁰ Na Fonologia Gerativa Padrão (SPE - *Sound Pattern of English*) essa dupla especificação, nos limites do segmento, não seria possível ou aceitável, mas ela é adequadamente expressa em modelos não-lineares, como a Fonologia Autossegmental. Na perspectiva da Fonologia de Praga, porém, os fonemas /tʃ/ e /k^w/ são, fonologicamente, apenas “descontínuos”, mesmo que foneticamente possuam uma fase contínua (D'Angelis, comunicação pessoal).

| | | | |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | /hata'pea/ | [hata'peə] | ‘face dele’ |
| | /nitʃu'ʔu ta/ | [nitʃu'ʔu,tə] | ‘vai te morder’ |
| | /apapa'nũ ta/ | [apapa'nũ,da] | ‘vou colocar pena’ |
| | /a'ʔi ta/ | [a'ʔi,da] | ‘vou falar’ |
| | /to'to/ | [to'to] ~ [do'do] | ‘doutor’ |
| /tʃ/ | /taʔa'tʃi/ | [təʔa'tʃi] | ‘filho!’ (voc. us. pela mãe) |
| | /hamĩjtʃa'ʔa/ | [həmĩjtʃa'ʔa] | ‘avô dele(a)’ |
| | /tʃo'ho/ | [tʃhɔ] | ‘porcão’ |
| | /tʃika'ri/ | [tʃika'ri] ~ [dʒiga'ri] | ‘mulher!’ (voc. us. pelos homens) |
| | /tʃitʃakĩhi 'tʃĩ/ | [dʒitʃakĩ,dʒĩ] | ‘vigiamos’ |
| | /tʃa'hua 'tʃĩ/ | [tʃa'hua,dʒĩ] | ‘era o porcão’ |
| /k/ | /ka'fĩ/ | [ka'tɕ] | ‘está bom’ |
| | /ja'kĩ/ | [ja'kɕ] | ‘cabeça dele’ |
| | /ika'ha/ | [i'kha] | ‘rede dele’ |
| | /jaka'ra/ | [jaka'ra] | ‘cabelo dele’ |
| | /kuru'pi/ | [kuru'pi] ~ [guru'bi] | ‘para cá/por aqui’ |
| | /tʃika'ri/ | [tʃika'ri] ~ [dʒiga'ri] | ‘mulher!’ (voc. us. pelos homens) |
| | /kiri'ʔi/ | [kiri'ʔi] ~ [giri'ʔi] | ‘ainda/já’ |
| /kʷ/ | /jama'kʷa/ | [jəmə'kʷa] | ‘ouvido dele’ |
| | /kʷa'tʃi/ | [kʷa'tʃi] | ‘quati’ |
| | /kʷi/ | [kʷi] | ‘ali’ |
| | /tʃiwikʷaʃĩ/ | [tʃiwikʷaʃĩ] ~ [dʒiwikʷaʃĩ] | ‘nome próprio’ |
| | /kʷi'hua/ | [kʷi'hue] | ‘cabaça’ |
| | /ikʷẽ/ | [ikʷẽ] | ‘vivo’ |
| | /ikʷe/ | [ikʷe] | ‘ficar à toa’ |

Foi observada variação entre [p] e [m] nas seguintes palavras:

| | | | |
|-----------|---|-----------|----------------------|
| [putʷwẽ] | ~ | [mutʷwẽ] | ‘de manhã’; |
| [hapi'fĩ] | ~ | [hami'fĩ] | ‘tendão de Aquiles’; |
| [pe'tẽ] | ~ | [me'tẽ] | ‘respirou’. |

Além disso, nos meus dados aparece /imu'ku/ [imu'ku] 'é alto', enquanto na dissertação de mestrado de Magalhães consta /ipu'ku/ [ip^hu'ku] 'é alto', falado por Geí. Essa variação deve ter a ver com uma provável mudança de /p/ para /m/ na língua, como se pode perceber nas formas do Guajá comparadas com as do Tupinambá citadas em 3.3.

4.1.2 NÃO-OBSTRUENTES

Os fonemas consonantais não-obstruintes /m, n, w, r, j, ʔ, h/ se caracterizam pela ausência de aumento da pressão do ar intra-oral e pela função não fonológica do Véu Palatino na articulação da consoante. Dessa forma, apesar de as consoantes soantes descontínuas /m, n/ terem como implementação fonética o abaixamento do Véu Palatino, sua nasalidade é consequência do Vozeamento Espontâneo (v. 3.1). As consoantes não-obstruintes têm em comum a propriedade de não bloquearem a harmonia nasal.

No processo de redução da duração vocálica, a redução da primeira vogal de uma seqüência CVhV é parcial diante de consoantes não-obstruintes e total diante de consoantes obstruintes. Dessa forma, uma sílaba ChV, formada a partir da redução total da primeira vogal da seqüência, não poderia ser constituída por [Não-obstruinte + h + V], por diminuir ou se manter a mesma sonorância entre a primeira e a segunda consoante da margem inicial da sílaba, mas a língua admite sílabas constituídas por [Obstruinte + h + V] por haver um crescimento de sonorância da margem inicial ao núcleo silábico.

4.1.2.1 Soantes³¹

As soantes /m, n, w, r, j/ se caracterizam por uma configuração tal do trato vocal em que as cordas vocais vibram em resposta à passagem do ar (Piggott, 1992: 48), o que significa que se caracterizam por vozearem espontaneamente (Vozeamento Espontâneo foi proposto por Chomsky e Halle (1968: 302) como termo alternativo para soantes). Participam de maneira comum dos processos que foram apresentados no capítulo anterior. Desse grupo, apenas /j/ se destaca por ser o único a ocupar posição de coda silábica fonológica.

As soantes descontínuas /m, n/, por espalharem vozeamento, são também fontes de nasalidade. As soantes contínuas /w, r, j/, quando alvo do espalhamento nasal tanto das

³¹ As vogais também são soantes e serão apresentadas mais adiante. Aqui constam apenas as consoantes soantes.

consoantes descontínuas, quanto das vogais tônicas nasais, se realizam, respectivamente, como [w̃], [ɾ̃] em variação com [n], [j] em variação com [ɲ]. Essas consoantes se distinguem quanto aos pontos de articulação em: labiais, /m/ (descontínua) e /w/ (contínua); coronais, /n/ (descontínua), /r/ (contínua), /j/ (contínua não-anterior, distribuída).

| | | | |
|------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| /m/ | /ina'mĩa/ | [in̩a'mĩɐ] | ‘orelha dele’ |
| | /anina'mũ/ | [anina'mũ] | ‘nós cuspiamos’ |
| | /jawamaraka'ʔia/ | [jawamaraka'ʔiɐ] | ‘gato maracajá’ |
| | /imi'mira/ | [imi'mirɐ] | ‘filho(a)’ |
| | /ma'ʔa/ | [ma'ʔa] | ‘coisa/o quê’ |
| | | | |
| /n/ | /hapihia'nĩ/ | [haphj̩a'nɔ̃] | ‘amigo dele’ |
| | /hajni'wĩja/ | [haj̩ni'w̃j̩a] | ‘irmã dele’ |
| | /na'k ^w aj/ | [na'k ^w ɐj] | ‘não sei’ |
| | | | |
| /w/ | /taji'wa/ | [taji'wa] | ‘esp. de formiga’ |
| | /wa'ria/ | [wo'riɐ] | ‘guariba’ |
| | /we'we/ | [we'we] | ‘voou’ |
| | /pina'wã/ | [pin̩a'wã] | ‘bacaba’ |
| | /we'hẽ/ | [w̃ɐ'hẽ] | ‘nasceu’ |
| | | | |
| /r/ | /atama'ri/ | [atama'ri] | ‘tamarim’ |
| | /apiri'kia/ | [ap̃ri'kiɐ] | ‘macaco-da-noite’ |
| | /ra'ʔo/ | [r̃ɔ'ʔo] | ‘muito’ |
| | /hai'rara/ | [hai'rarɐ] | ‘papa mel’ |
| | /wiri'hã/ | [w̃ɾ̃i'hã] ~ [w̃ɾ̃ni'hã] | ‘é homem’ |
| | /hamikĩ'ra/ | [hamik̃i'ɾ̃a] ~ [hamik̃i'na] | ‘sobrancelha dele’ |
| | /harimiri'koa/ | [haɾ̃imiri'koɐ] ~ [hanimini'kuɐ] | ‘minha esposa’ |
| | | | |
| /j/ | /hawa'jara/ | [hawa'jara] | ‘sobrinho(a) dele(a)’ |
| | /hamija'rua/ | [h̩amija'rua] | ‘neto(a) dele(a)’ |
| | /jame'te/ | [jame'te] | ‘costas dele’ |
| | /ha'paj/ | [ha'pɐj] | ‘está com sono’ |

| | | |
|-------------|---------------------|----------------|
| /haj'pape/ | [haj'pape] | ‘na casa dele’ |
| /ani'jã/ | [ãni'jã] ~ [ani'jã] | ‘nós cantamos’ |
| /japija'wã/ | [japjã'wã] | ‘nariz dele’ |

Alguns sons que foram encontrados variando com [w] foram:

[w], nas seguintes palavras:

| | | |
|----------|---------------------|---------------------|
| /wa'ʔi/ | [wã'ʔi] ~ [wa'ʔi] | ‘coco de babaçu’ |
| /wa'roa/ | [wã'roã] ~ [wa'roã] | ‘folha da palmeira’ |

[β], nas seguintes:

| | | |
|-----------|-----------------------|--------------|
| /we'we/ | [βe'βe] ~ [we'we] | ‘voou’ |
| /haju'we/ | [haju'βe] ~ [haju'we] | ‘tenho sede’ |

4.1.2.2 Laríngeos

As consoantes laríngicas /ʔ, h/ são inespecificadas para o articulador ativo Veu Palatino e para Vozeamento Espontâneo. São transparentes à nasalidade. No processo de redução da duração vocálica, quando essas consoantes se encontram em posição inicial da seqüência (LarVhV), ocorre redução parcial da duração da primeira vogal da seqüência.

A divisão entre soantes e laríngicas, dentre as não-obstruintes, justifica-se pelo fato de a articulação laríngea propiciar a assimilação dos traços da vogal tônica pelas vogais das sílabas pré-tônicas, no processo de harmonia vocálica (v. 3.3), em maior grau que as soantes. As laríngicas dividem-se em não-contínua /ʔ/ e contínua /h/, o que proporciona os diferentes comportamentos dos segmentos contíguos a elas, como a laringalização e a redução vocálica, respectivamente.

| | | | |
|-----|----------------|---------------|------------------------------|
| /ʔ/ | /ta'ʔira/ | [tã'ʔiɾe] | ‘filha dele’ |
| | /tʃaʔa'hũ/ | [tʃãʔã'hũ] | ‘filha!’ (voc. us. pela mãe) |
| | /ʔi/ | [ʔi] | ‘água’ |
| | /ani'ʔi/ | [ãni'ʔi] | ‘nós falamos’ |
| | /haja'ha 'ʔia/ | [hajã.hã'ʔiã] | ‘pupila dele’ |

| | | | |
|-----|---------------|-----------------------|--------------------|
| | /ijaʔoka'pia/ | [ijaʔoka'piɛ] | ‘céu da boca dele’ |
| | /poʔo/ | [pɔʔɔ] | ‘colheu’ |
| | /aʔu/ | [aʔu] ~ [aʔu] ~ [aʔu] | ‘comi’ |
| | /aʔe/ | [aʔe] ~ [aʔe] ~ [aʔe] | ‘esse, ele’ |
| | /ikiniʔi'hĩ/ | [ikənɔʔhĩ] | ‘está cansado’ |
| /h/ | /haja'ha/ | [hajã'ha] | ‘olho dele’ |
| | /wiri'hã/ | [wɛni'hã] ~ [wɛɽi'hã] | ‘homem’ |
| | /javaruhu'te/ | [javarũhu'te] | ‘onça grande’ |
| | /ha'ia/ | [hã'iã] | ‘dente dele’ |
| | /jaha'ra/ | [jãha'ra] | ‘açai’ |
| | /pi'hi/ | [phi] | ‘pegou’ |
| | /he'he/ | [hẽ'he] | ‘lavou’ |

As observações acima permitem concluir e resumir a interpretação das consoantes do Guajá no seguinte quadro fonológico:

Quadro dos fonemas consonantais

| | | |
|-----------------|-----------|-------------------------|
| Obstruintes | | p t tʃ k k ^w |
| não-obstruintes | soantes | m n w r j |
| | laríngeas | h ʔ |

4.2 FONEMAS VOCÁLICOS

Os fonemas vocálicos selecionam uma oposição fundamental entre uma série oral e uma nasal. Na língua existem seis vogais orais e as seis correspondentes nasais, que se dividem em dois graus de abertura da boca (ou altura) e em três pontos de localização. Na apresentação dos sons, no capítulo 2, foram usados os termos: anterior, central e posterior para os pontos de articulação dos segmentos vocálicos. Como todos os segmentos vocálicos

posteriores da língua são arredondados, será adotada a divisão proposta por Sagey (1986) quanto aos pontos dos articuladores, adotada, entre outros, por Clements e Hume (1995). A proposta classifica os segmentos posteriores arredondados e os labializados como labiais, os centrais e os velarizados como dorsais e os anteriores e os palatalizados como coronais. Essa classificação, como apresentada por Clements e Hume, é motivada pela presença dos mesmos articuladores ativos na produção das vogais e das consoantes. Labial envolve uma constrição dos lábios, coronal envolve uma constrição realizada com a parte anterior da língua, e dorsal envolve uma constrição realizada com a parte posterior da língua. Devem ser considerados os mesmos pontos de articulação para as consoantes e para as vogais devido a fenômenos que se processam por assimilação do ponto de articulação de uma consoante a uma vogal ou vice-versa. E o que se observa em Guajá é que, de fato, a labialização de um fonema consonantal ou vocálico é assimilada por uma vogal, a posteriorização se dá em consequência ao arredondamento dos lábios. Há também casos em que a vogal assimila a palatalidade de uma consoante coronal.

Classificar os pontos de articulação dos sons quanto à especificidade dos articuladores ativos corrobora a consideração do Véu Palatino como um articulador ativo responsável pela distinção entre vogais orais e nasais e entre consoantes obstruintes e não-obstruintes.

Por outro lado, de acordo com essa proposta, a visualização das vogais dorsais (centrais) deixa de estar em posição medial, entre as anteriores e as posteriores, e passa a ser visualizada em posição final. As dorsais aparecem no quadro depois das coronais e as labiais antecedem a todas. O interesse de que as vogais dorsais sejam visualizadas em posição intermediária, entre as coronais e as labiais, é por variarem tanto em termos de labialização como de palatalização, de acordo com o ambiente. Como as vogais labiais são também dorsais, o volume de ar é maior na produção de vogais labiais e menor na produção de vogais coronais, já que a projeção dos lábios aumenta a distância de onde é articulada a vogal. Assim, apresentaremos no quadro abaixo as vogais posteriores como lábio-dorsais, adotando a mesma expressão redundante, com o objetivo de colocá-las depois das dorsais, e ao mesmo tempo enfatizar seu fator labial, por ser este o fator assimilado pelas vogais dorsais.

A oposição entre vogais orais e nasais efetiva-se, como foi visto, em sílaba tônica, já que em posição átona, essa oposição é neutralizada. Todas as vogais, tônicas e não-tônicas, apresentam Vozeamento Espontâneo, mas diferem entre si pela especificidade do Véu Palatino como articulador ativo, ou seja, enquanto as vogais acentuadas são especificadas para

o nó SP (v. 3.1), as vogais não acentuadas são não especificadas para esse nó e adquirem nasalidade/oralidade de acordo com o ambiente.

Quadro dos fonemas vocálicos orais

| | coronais | dorsais | lábio-dorsais |
|--------|----------|---------|---------------|
| altas | i | ɨ | u |
| baixas | e | a | o |

Quadro dos fonemas vocálicos nasais

| | coronais | dorsais | lábio-dorsais |
|--------|----------|---------|---------------|
| Altas | ĩ | ɨ̃ | ũ |
| Baixas | ẽ | ã | õ |

4.2.1 ORAIS

Os fonemas vocálicos orais ocorrem em sílaba tônica e se caracterizam pela presença ativa do Véu Palatino não marcado para nasalidade.

4.2.1.1 Altos

Os fonemas vocálicos orais altos /i, ɨ, u/ tendem a variar menos em altura do que os fonemas vocálicos orais baixos. Sofrem certo abaixamento por harmonização com outra vogal da palavra. Por exemplo: *ko* [kɔ] ‘aqui’ + **rupi* > *ɨpi*³² ‘por’ = *korupi* [kuruɨpi ~ koropi] ‘por aqui, para cá’. Assim a vogal de *ko* se harmoniza com a vogal de **rupi*, e se realizam ambas em posição mais alta [u] ou harmonizam-se em posição intermediária [o]. O mesmo ocorre em *haritikeɾa* ‘meu corpo’ [hare,te'kera ~ harɨ,ti'kɨra ~ harɨ,ti'kɨra]. Tanto há uma harmonização em posição mais alta, em que o [e] de *-kera* ‘sufixo retrospectivo’ alteia para se harmonizar com o [i] de *-ti* ‘corpo’, quanto, num processo inverso, o [i] de *-ti* abaixa para se harmonizar com [e] de *-kera*. Quanto à vogal central oral /ɨ/, não foi constatada tal variação de abaixamento, mas de palatalização. Verifica-se variação de [ɨ] e [i] em [i'hia ~ i'hia] ‘mãe’, por exemplo. As vogais [i] e [u] ocorrem em sílaba V e CV, em sílaba tônica ou em sílabas que antecedam a ela. Já [ɨ] ocorre apenas em sílabas CV, tônica ou pré-tônica, o que acarreta a sua não ocorrência em posição inicial de palavra.

³² Essa palavra, por harmonia vocálica se cristalizou, na língua, como *ɨpi*, mas para o Proto-Tupí-Guaraní foi reconstruída como **rupi*.

| | | | |
|-----|--------------------|---------------------|------------------------------|
| /i/ | /ta'ira/ | [ta'ira] | ‘filha dele’ |
| | /tapi'ʔira/ | [tapi'ʔiɾɐ] | ‘veado’ |
| | /hai'rara/ | [hai'rara] | ‘papa mel’ |
| | /i'hia/ | [i'hia] | ‘mãe dela(e)’ |
| | /taʔatʃi/ | [taʔa'tʃi] | ‘filho!’ (voc. us. pela mãe) |
| | /a'mẽ/ | [a'mẽ] | ‘espere!’ |
| | | | |
| /i/ | /ha'hia/ | [ha'hia] ~ [ha'hia] | ‘minha mãe’ |
| | /irami'ʔia/ | [iɾami'ʔia] | ‘boca dele’ |
| | /ʔi/ | [ʔi] | ‘água’ |
| | /k ^w i/ | [k ^w i] | ‘lá’ |
| | /ajka'ti/ | [ajka'ti] | ‘estou bem’ |
| | /hami'mira/ | [hamimire] | ‘meu filho’ |
| | | | |
| /u/ | /ipereru'hu/ | [ipereru'hu] | ‘é largo’ |
| | /ha'rua/ | [ha'rua] | ‘meu pai’ |
| | /u'ʔu/ | [u'ʔu] | ‘comeu’ |
| | /tʃa'hua/ | [tʃa'hue] | ‘porcão’ |
| | /ta'tua/ | [ta'tue] | ‘tatu’ |
| | /i'ku/ | [i'ku] | ‘ficou’ |

4.2.1.2 Baixos

Os fonemas vocálicos orais baixos /e, a, o/, por sua vez, variam bastante em altura. O fonema vocálico oral coronal /e/ e o labial /o/ variam de um grau de abertura máximo [ɛ] e [ɔ] a um grau de abertura mínimo [i] e [u], passando por graus de abertura intermediários como [e] e [o], e [ɪ] e [ʊ], respectivamente.

Em posição tônica são realizados, geralmente, como [ɛ] e [ɔ], mas podem variar, nessa posição, com [e] e [o]. Por exemplo, [tahi'a'te] ~ [tahi'a'te] ‘esp. de formiga’ e [harimiri'kɔ] ~ [harimiri'koɛ], que varia ainda com [hanimini'kɔɐ] ~ [harimini'kuɐ] ‘minha esposa’. A vogal oral baixa dorsal /a/ varia tanto em altura como em ponto de localização. Em posição pós-tônica é realizada com maior alteamento [ɐ]. Quando em sílaba tônica travada por [j], tende a

se palatalizar [ɣ]; já em sílaba pré-tônica, precedendo consoante laríngea e segmento vocálico oral baixo labial [ɔ], se labializa, sendo realizada como [ɸ], assim como quando segue segmento consonantal soante contínuo labial [w]. Realiza-se como [a] em posição tônica, sem coda, e em ambiente oral, que anteceda à tônica, desde que o ambiente não propicie labialização.

| | | | |
|-----|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| /e/ | /jaka'rea/ | [jaka'rɛɸ] | ‘jacaré’ |
| | /we'we/ | [wɛ'wɛ] | ‘voou’ |
| | /mana'ku'te/ | [mana'ku'tɛ] | ‘cesto de verdade’ |
| | /haera/ | [haɛra] | ‘pena dele’ |
| | /ni'pe/ | [ni'pɛ] | ‘para você’ |
| | /a'ʔe/ | [a'ʔɛ] ~ [a'ʔɛ] | ‘esse, isso’ |
| | /tahia'te/ | [tahia'tɛ] ~ [tahia'tɛ] | ‘esp. de formiga’ |
| | /jame'te/ | [jame'tɛ] | ‘costas’ |
| | /tʃa'pea/ | [tʃa'pɛɸ] | ‘babaçu’ |
| | /tʃitʃipe'ʔa/ | [tʃitʃipɛ'ʔa] | ‘ingá’ |
| | /hari'pape/ | [hari'pɛpɛ] | ‘na minha casa’ |
| | /i'kiɛna/ | [i'kiɛna] | ‘osso dele’ |
| | /k ^w ae/ | [k ^w ɛ] | ‘lá’ |
| | /hari'kera/ | [hare'kɛra] ~ [harɪ'kirɛ] | ‘meu figado’ |
| /a/ | /a'paj/ | [a'pɛj] | ‘logo’ |
| | /na'k ^w aj/ | [na'k ^w ɛj] | ‘não sei’ |
| | /a'ʔia/ | [a'ʔiɛ] | ‘preguiça’ |
| | /ta'hia'te/ | [ta'hiɛ'tɛ] | ‘esp. de formiga’ |
| | /haera/ | [haɛrɛ] | ‘pena dele’ |
| | /japa'hu/ | [japɸ'hu] | ‘ele é baixo’ |
| | /imitʃa'ʔoa/ | [imɪtʃɸ'ʔɔɸ] | ‘peito dele’ |
| | /ja'ʔo/ | [jɸ'ʔɔ] | ‘chorou’ |
| | /ha'ira/ | [ha'irɛ] | ‘mel’ |
| | /hara'ira/ | [hara'irɛ] | ‘minha filha (do homem)’ |
| | /haja'ha/ | [haja'ha] | ‘olho dele’ |
| | /a'wa/ | [a'wa] | ‘rosto dele’ |

| | | | |
|-----|----------------|-----------------------------------|----------------|
| /o/ | /ako'o/ | [akɔ'ʔɔ] | ‘cacau’ |
| | /koa/ | [kɔɐ] ~ [koɐ] | ‘roça’ |
| | /apo'ta/ | [apɔ'ta] | ‘vou pular’ |
| | /ha'po/ | [ha'pɔ] | ‘minha mão’ |
| | /haʔo'kãj/ | [haʔɔ'kɕj] | ‘é gordo’ |
| | /o'ho/ | [ɔ'hɔ] | ‘foi’ |
| | /harimini'koa/ | [harimini'koa] ~ [harimini'kuɐ] | ‘minha esposa’ |
| | /koro'pi/ | [koro'pi] ~ [kɔɾɔ'pi] ~ [kuru'pi] | ‘por aqui’ |
| | /ma'koa/ | [ma'koɐ] ~ [ma'kuɐ] | ‘banana’ |
| | /po'hĩ/ | [pɔ'hɔ̃] | ‘remédio’ |
| | /irakata'koa/ | [irakata'koa] | ‘nome próprio’ |

4.2.2 NASAIS

Os fonemas vocálicos que se caracterizam como plenamente nasais, ou, conforme referido anteriormente, como subjacentemente nasais, ocorrem apenas em posição (lexical) acentuada, ou seja, na sílaba acentuada da palavra lexical, a qual se mantém acentuada, mesmo que com acento secundário, em função do acréscimo de um sufixo tônico. Esses fonemas são especificados para a articulação ativa do Véu Palatino (nó SP). Em posição átona, os fonemas vocálicos são inespecificados para tal nó.

4.2.2.1 Altos

Os fonemas vocálicos altos nasais /ĩ, ã, õ/ opõem-se aos baixos /ẽ, ẽ, õ/, como se pode ver nos seguintes pares: [pĩ'pĩ] ‘unha dele’ e [pẽ] ‘quebrou’; [a'mãĩ] ‘mamãe!’ e [a'mã] ‘zangão’; [a'ĩĩ] ‘espírito do mato’ e [a'ãã] ‘eu canto’; [ma'nũ] ‘morreu’, [ma'nõ] ‘deu’.

As vogais altas nasais variam em altura em menor grau que as baixas. No entanto, a vogal nasal alta dorsal /ĩ/ se realiza muitas vezes com abaixamento. O segmento vocálico nasal central médio [õ], que em muitas línguas é a realização do fonema /ã/ e foi assim descrito anteriormente para o Guajá, tem variado, nessa língua, com o segmento vocálico nasal central alto [ĩ]: [a'õ ~ a'ĩĩ] ‘um espírito’; [a'mõ ~ a'mãĩ] ‘mamãe!’ e ainda [ha'tõ ~ ha'tĩĩ] ‘cheiroso’, [ajkiki'hõ ~ ajkiki'hĩ] ‘tenho vergonha’. Como realização de /ĩ/, [õ] ~ [ĩ] se opõe à

vogal nasal baixa dorsal /ã/, a qual se realiza como o segmento vocálico nasal central baixo [ã], como se pode perceber nos exemplos apresentados abaixo:

| | | |
|--------|-----------------|---------------|
| /a'mĩ/ | [ã'mõ] ~ [ã'mĩ] | ‘mamãe!’ |
| /a'mã/ | [ã'mã] | ‘zangão’ |
| /a'jĩ/ | [ã'jõ] ~ [ã'jĩ] | ‘um espírito’ |
| /a'jã/ | [ã'jã] | ‘eu canto’ |

Exemplos das vogais altas nasais:

| | | | |
|-----|---------------|-----------------------|------------------------------|
| /ĩ/ | /mit'jika'ʔĩ/ | [mĩt'jikã'ʔĩ] | ‘pequenino’ |
| | /hara'ĩa/ | [hãɾã'ĩɛ] | ‘meu dente’ |
| | /nawa'nĩ/ | [nãwã'nĩ] | ‘não’ |
| | /pi'pĩ/ | [pi'pĩ] | ‘picou’ |
| /ɛ/ | /ipĩ'wĩ/ | [ipɛ'wõ] | ‘está podre’ |
| | /para'hĩ/ | [para'hõ] ~ [para'hĩ] | ‘bonito, bom’ |
| | /api'nĩ/ | [apɛ'nõ] ~ [apĩ'nĩ] | ‘eu dancei’ |
| | /ja'pĩ/ | [ja'pĩ] | ‘de novo’ |
| | /ja'kĩ/ | [ja'kõ] | ‘cabeça dele’ |
| | /a'mĩna/ | [a'mõnɛ] | ‘chuva’ |
| /ũ/ | /tatu'tfũ/ | [tatu'tfũ] | ‘tatu branco’ |
| | /tʃa'ʔa'hũ/ | [tʃãʔã'hũ] | ‘filha!’ (voc. us. pela mãe) |
| | /pu'nũ/ | [pu'nũ] | ‘peidar’ |
| | /a'tũ/ | [a'tũ] | ‘cheirei’ |

4.2.2.2 Baixos

Os fonemas vocálicos nasais baixos /ẽ, ã, õ/ se realizam como [ẽ, ã, õ], mas, por vezes, são pronunciados com alteamento. Essa variação é bastante encontrada na vogal nasal baixa labial /õ/, que se realiza como [õ] em variação com [ũ], como mostram os exemplos abaixo. A realização do segmento vocálico [ã] se dá apenas diante de consoantes não-obstruintes, com

exceção de /r/ e de /n/, ou seja, ocorre diante de /m, w, j, h e ʔ/. A ocorrência de [ã] /ã/ em oposição a [ḁ] /ḁ/ parece ser um processo de mudança da língua.

| | | | |
|-----|--------------|-----------------------|-------------------|
| /ẽ/ | /we'hẽ/ | [wẽ'hẽ] | ‘nasceu’ |
| | /mutu'wẽ/ | [mutu'wẽ] | ‘de manhã’ |
| | /me'hẽ/ | [mĩ'hẽ] ~ [me'hẽ] | ‘quando’ |
| | /tane'nẽ/ | [tane'nẽ] ~ [tani'nĩ] | ‘esp. de formiga’ |
| | /i'nẽ/ | [i'nẽ] | ‘permaneceu’ |
| | /pẽ/ | [pẽ] | ‘quebrou’ |
| | | | |
| /ã/ | /a'mã/ | [ã'mã] | ‘zangão’ |
| | /tamana'wã/ | [tãmãḁ'wã] | ‘tamanduá’ |
| | /a'jã/ | [ã'jã] | ‘eu canto’ |
| | /wiri'hã/ | [wĩri'hã] | ‘é homem’ |
| | /iparawa'ʔã/ | [ipãḁwã'ʔã] | ‘umbigo dele’ |
| | | | |
| /õ/ | /papa'rõ/ | [papã'rõ] ~ [papã'nũ] | ‘colocar pena’ |
| | /ma'nõ/ | [mã'nõ] | ‘deu’ |
| | /aka'nõa/ | [akã'nõḁ] ~ [akã'nũḁ] | ‘cuandu’ |
| | /amata'rõ/ | [amãta'rõ] | ‘capinei’ |

4.3 ESTRUTURA SILÁBICA

A estrutura silábica em Guajá admite:

| | | |
|----|--------------|--------------|
| CV | ke.'re | ‘dormiu’ |
| | ha.ti.'ke.ra | ‘fígado’ |
| | | |
| V | a.'ʔu | ‘comi’ |
| | ha.'i.ra | ‘mel’ |
| | ha.ĩ.a | ‘dente dele’ |

| | | |
|-----|------------|-----------------|
| CVC | haj.'pa.pe | ‘na casa dele’ |
| | ha.'mãj | ‘grande’ |
| | a.'paj | ‘rápido’ |
| | ne.'hej | ‘não é gostoso’ |
| VC | aj.ku | ‘fiquei’ |

A sílaba CV é a estrutura padrão, no sentido de ser a mais comum e a mais irrestrita em relação à posição na palavra. Ocorre tanto em posição tônica como em posições átonas (pré- e pós-tônicas). Não tão comum, a sílaba constituída por apenas uma vogal também é encontrada em todas essas posições; no entanto, um processo de ressilabificação transforma sílabas V, que se encontrem em posição pré-tônica, em CV, desde que essa sílaba V seja constituída de uma vogal alta que possa se tornar assilábica: /i/ ou /u/. No processo de ressilabificação, as vogais altas que ocupam o núcleo da sílaba V passam a ocupar a margem inicial de uma sílaba CV e uma vogal epentética, idêntica a vogal da sílaba tônica, é inserida na posição nuclear da sílaba, como nos exemplos: [i'ha] ~ [ja'ha] ‘olho dele’ e [u'hi] ~ [wi'hi] ‘correu’.

A estrutura CVC é encontrada em sílaba tônica ou em sílaba que antecede sílaba tônica. CVC em posição tônica pode ser própria da raiz lexical da palavra ou ser fruto da junção de morfemas. Este último caso ocorre, por exemplo, quando um predicado independente é negado pelos morfemas de negação: *n ... -j*, como em *na.kwaj* ‘eu não sei’, em que além dos morfemas de negação, tem-se *a-* prefixo pessoal de primeira pessoa e *k^wa* ‘saber, conhecer’. A estrutura VC ocorre apenas em sílaba átona, em junção de morfemas.

Uma sílaba fonética que ocorre na língua é CCV, formada por obstruente, laríngea contínua e vogal, atestada em processos morfofonológicos em que uma sílaba plena CV, na junção com uma sílaba *-hV* de sufixo, se reduz para *ChV*, como foi demonstrado em 3.2.

A maioria dos segmentos consonantais pode compor margem inicial de sílaba tônica ou de sílaba que anteceda a tônica. Os únicos segmentos que não foram encontrados em sílaba tônica foram os correspondentes vozeados dos obstruintes surdos, [g] e [gw]. Os obstruintes vozeados [b, d, dʒ] foram encontrados nessa posição em variação com seus correspondentes desvozeados. Quanto aos segmentos vocálicos, também quase todos os orais e todos os nasais se encontram como núcleo de sílaba tônica. Os únicos que não se encontram nessa posição são as variantes complementares de /a/: [ɒ], que se encontra em sílaba pré-tônica precedendo

tônica constituída por [ɔ] ou seguindo /w/; e [ɐ], que ocorre em sílaba pós-tônica, por diminuição da tensão na pronúncia da vogal.

Em sílaba pré-tônica também ocorrem todos os segmentos consonantais e vocálicos. As vogais médias abertas, nessa posição ocorrem quando precedem as respectivas vogais médias abertas. Já em sílaba pós-tônica, as consoantes que aí aparecem são /k/, /r/: [r] ~ [n], /j/: [j] ~ [ʝ], /p/ e /m/³³. As vogais que aparecem nessa posição são [ɐ] e [e].

4.4 ACENTUAÇÃO

O acento de intensidade em Guajá ocorre na última sílaba do morfema lexical. Quando esse morfema se liga a sufixos tônicos, o acento principal da palavra se desloca para o sufixo, mas a sílaba acentuada do morfema lexical se mantém com acento secundário. Se, no entanto, o sufixo for átono, a palavra se torna paroxítone ou mesmo proparoxítone, como se pode observar nos exemplos seguintes:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| ka.'ʔa | ‘mato’ |
| ka.'ʔa.pe | ‘no mato’ |
| 'ha | ‘pena dele (no corpo)’ |
| 'ha.e.ra | ‘pena dele (fora do corpo)’ |

Ainda não compreendido é o caso de *k^wae* ‘lá’, que não sabemos se é só um morfema ou mais de um.

³³ Sufixos átonos como *-pe* ‘locativo’ e *-pa* ‘gerúndio’, apresentam os alomorfes *-me* e *-ma*, respectivamente, quando segue vogal nasal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo fonético foi fundamental para o presente trabalho que tem como objetivo a descrição do sistema fonológico da língua Guajá e leva em conta a relação entre a fonética e a fonologia através dos processos fonológicos.

Dos processos fonológicos, foi dada maior ênfase ao processo de harmonia nasal. Com base em Piggott (1992) e D'Angelis (1998), avaliou-se o comportamento dos sons diante da propagação da nasalidade, separando-os em classes naturais. Os demais processos apresentados, redução da duração vocálica e harmonia vocálica, corroboram essa classificação dos fonemas, a caracterização silábica e prosódica da língua.

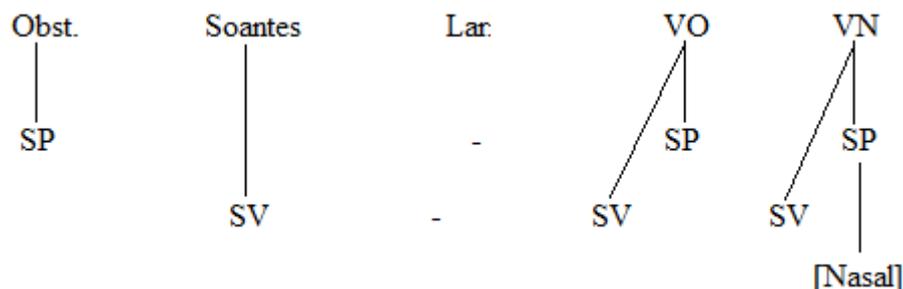
Na classe das vogais foi considerada uma oposição privativa entre as subjacentemente orais /i, i̇, u, e, a, o/ e as subjacentemente nasais /ĩ, ã, õ, ã, õ/. Essa análise se difere das análises anteriores, as quais consideram o traço [\pm nasal] uma propriedade suprasegmental relacionada ao acento de intensidade, o que atribui à nasalidade dos segmentos vocálicos um valor fonético.

De acordo com a presente análise, as vogais acentuadas, especificadas para o articulador ativo Véu Palatino (nó SP), são marcadas (nasais) ou não-marcadas (orais) para o traço [Nasal]. As vogais não-acentuadas neutralizam a oposição entre oralidade e nasalidade, sendo, portanto, inespecificadas para o nó SP. Todas as vogais, tônicas ou não-tônicas, se caracterizam por vozeamento espontâneo (SV).

O nó articulador SP, quando presente na estrutura subjacente dos segmentos consonantais, caracteriza-os como obstruintes. A presença desse articulador ativo nas consoantes obstruintes proporciona o aumento da pressão de ar e, conseqüentemente, o bloqueio à propagação da nasalidade.

As consoantes não-obstruintes, opondo-se às obstruintes, são transparentes ao espalhamento da nasalidade. Dessa forma, essas consoantes são inespecificadas para o articulador ativo Véu Palatino (SP). Dentre as não-obstruintes, as soantes apresentam vozeamento espontâneo (SV) e são alvos do espalhamento do nó SP; já as laríngeas, além de inespecificadas para SP, são também inespecificadas para SV.

A representação da estrutura interna das classes de sons da língua Guajá é, assim, a seguinte:



A oposição entre as classes de sons da língua pode ser analisada como uma oposição gradativa de obstrução, tendo no topo as obstruintes /p, t, tʃ, k, kʷ/ (oclusivas surdas, v. cap. 2) e, em ordem decrescente, as soantes descontínuas /m, n/, as soantes contínuas /w, r, j/ e as laríngicas /ʔ, h/.

Il a été dit ci-dessus (p. 97 et suiv.) que la création d'un obstacle et son franchissement constituaient l'essence de la consonne. Envisagée sous cet angle, la classification usuelle des consonnes en oclusives, fricatives (ou spirantes) et sonantes doit être considérée comme une classification d'après les degrés d'obstacle. Le plus haut degré d'obstacle existe dans les oclusives, le degré moyen dans les fricatives, et le degré le plus faible dans les sonantes (qui peuvent se rapprocher de l' "absence d'obstacle" qui constitue l'essence des voyelles, sans toutefois parvenir à l'atteindre) (Troubetzkoy, 1957 : 159).³⁴

Caracterizadas por grau mínimo de obstrução e, portanto, podendo ocupar núcleo de sílaba, encontram-se as vogais.

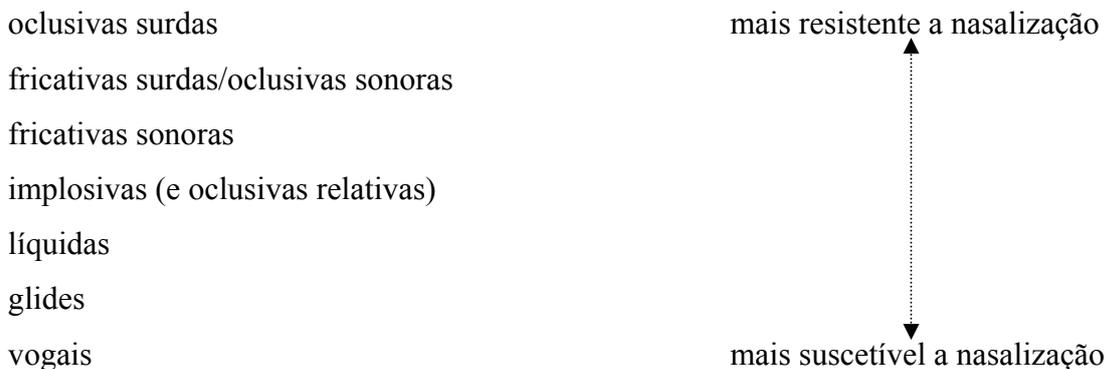
Hume e Odden (1996 apud Clements e Osu, 2002) propõem uma noção de 'impedância', "definida como a resistência oferecida por um som à passagem do ar através do trato vocal acima da glote"³⁵, que se relaciona tanto com a escala de sonoridade, quanto com a escala de nasalizabilidade apresentada em Clements e Osu (2002, 41). "Os sons de alta sonoridade e aqueles que são mais suscetíveis à nasalização são caracterizados por baixa impedância (baixa resistência à passagem do ar), enquanto os sons de baixa sonoridade e aqueles que são mais resistentes à nasalização são caracterizados por alta impedância (alta resistência à passagem do ar)" (Clements e Osu, 2002: 53). Essas escalas podem ser

³⁴ Ficou estabelecido acima (...) que a criação de uma obstrução e a superação de tal obstrução constituíam a natureza de uma consoante. Considerada desse ponto de vista, a tradicional classificação de consoantes em oclusivas, fricativas (ou espirantes) e soantes deve ser considerada uma classificação baseada nos *graus de obstrução*. As *oclusivas* têm o mais alto grau de obstrução, as *fricativas* um grau médio e as *soantes* o menor grau (que se pode mesmo situar-se próximo a uma "ausência de qualquer obstrução", característica das vogais, sem, no entanto, atingir plenamente aquele ponto). Tradução de D'Angelis.

³⁵ Hume e Odden (1996) have proposed that the sonority and nasalizability scales are both ultimately reducible to the notion of *impedance*, defined as the resistance offered by a sound to the flow of air through the vocal tract above the glottis. In this view, high-sonority sounds and those that are most susceptible to nasalization are both characterized by low impedance (low resistance to airflow), while low-sonority sounds and those that are most resistant to nasalization are both characterized by high impedance (high resistance to airflow).

consideradas, de um ponto de vista físico, quanto à gradação de aumento da pressão do ar intra-oral.

Abaixo a escala de nasalizabilidade apresentada por Clements e Osu (2002, 41)³⁶:



As estruturas silábicas admitidas no sistema fonológico do Guajá são: CV, V, CVC, VC. Apenas o segmento /j/ ocupa a posição de margem final.

O acento de intensidade ocorre na última sílaba do morfema lexical e se caracteriza como não distintivo.

O convívio com o povo Guajá foi de extrema importância para se efetivar esse trabalho e para meu aprendizado de vida. O intuito é continuar estudando a língua, que representa, como todas as línguas, um mar de conhecimento lingüístico, histórico, social e cultural.

³⁶ A escala está sendo apresentada invertida para efeito de comparação em que as oclusivas surdas ocupem a parte de cima.

APÊNDICE



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BISOL, Leda (org). 1996. *Introdução a estudos de fonologia do Português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- CABRAL, Ana Suelly A. C. 1996. “Algumas evidências lingüísticas de parentesco genético do Jo'é com as línguas Tupí-Guaraní”. *Moara, Revista dos Cursos de Pós-Graduação em Letras*, n. 4, p. 47-76. Belém: UFPA.
- _____. 1996. “Notas sobre a fonologia segmental do Jo'é”. *Moara, Revista dos Cursos de Pós-Graduação em Letras*, n. 4, p. 23-46. Belém: UFPA.
- CABRAL, Ana Suelly. A. C.; CORRÊA DA SILVA, Beatriz; JULIÃO, M. R. S. & MAGALHÃES, Marina M. S. 2007. “Linguistic diffusion in Tocantins-Mearin area.” In: Rodrigues, A. D. & A. S. A. C. Cabral (orgs.), *Línguas e culturas Tupí*. Campinas: Ed. Curt Nimuendajú; Brasília: LALI/UnB, p. 357-374.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. 1997. *Fonologia do Português: análise pela geometria de traços*. Coleção espiral, vol. 2, série lingüística. Campinas: Edição do autor.
- _____. 1999. *Fonologia do Português: análise pela geometria de traços e pela fonologia lexical* (parte II). Coleção espiral, vol. 3, série lingüística. Campinas: Edição do autor.
- _____. 2002. *Análise fonológica: introdução à teoria e à prática, com especial destaque para o modelo fonêmico*. Coleção Idéias sobre Linguagem. Campinas: Mercado de Letras.
- CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. 1977a. *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. 2ª ed. (1ª edição: 1949). Rio de Janeiro: PADRÃO.
- _____. 1977b. *Introdução às línguas indígenas brasileiras*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico; Brasília: Instituto Nacional do Livro, INL.
- CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- CLARK, John; YALLOP, Colin. 1990. *An introduction to phonetics and phonology*. Oxford and Cambridge: Blackwell.

- CLEMENTS, George Nick & HUME, Elizabeth V. 1995. "The internal organization of speech sounds". In: Goldsmith, J. (org). *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge/MA: Blackwell, p. 245-306.
- CLEMENTS, George Nick. e OSU, Sylvester. 2002. "Patterns of Nasality and Obstruence in Ikwere, an African Language with Nasal Harmony". In: Cabral, A. S. A. C. e A. D. Rodrigues (orgs.), *Atas do I Encontro Internacional do Grupo de Trabalho sobre línguas Indígenas da ANPOLL*. Tomo I. Belém: Editora universitária UFPA, p. 41-57.
- CORRÊA DA SILVA, Beatriz C. 1997. *Urubú-Ka'apór - da gramática à história: a trajetória de um povo*. Dissertação de mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.
- COSTA, Consuelo de Paiva. 2003. *Nhandewa aywu*. Dissertação de mestrado. Campinas: UNICAMP.
- CUNHA, Carla Maria. 2004. *Um estudo de fonologia da língua Makuxi (Karib): inter-relações das teorias fonológicas*. Tese de doutorado. Campinas: UNICAMP.
- CUNHA, Pérciles. 1987. *Análise fonêmica preliminar da língua Guajá*. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP.
- D'ANGELIS, Wilmar. 1998. *Traços de modo e modos de traçar geometrias: línguas Macro-Jê e teoria fonológica*. Tese de doutorado. Campinas: UNICAMP.
- _____. 2002. "Sistema fonológico do Português: discutindo o consenso". *DELTA*, 18: 1, p. 1-24.
- _____. 2002. "Nasalidade e soanticidade em línguas Jê: o Kaingang paulista e o Mëbengokre". In: Cabral, A. S. A. C. e Rodrigues, A. D. (orgs.), *Atas do I Encontro Internacional do Grupo de Trabalho sobre línguas Indígenas da ANPOLL*. Tomo I. Belém: Editora universitária UFPA. p. 86-95.
- _____. 2007. "Sistema vocálico e escrita do Kaingang". In: A. D. Rodrigues e A. S. A. C. Cabral (orgs.), *Línguas e Culturas Macro-Jê*. Brasília: Editora UnB, FINATEC, p. 85-96.
- DODT, Gustavo L. G. 1939. *Descrição dos rios Parnahyba e Gurupy*. São Paulo, Rio de Janeiro, Recife e Porto Alegre: Companhia Editora Nacional.

FORLINE, Louis C. 1995. "Os índios Guajá: situação alimentar, contato e transição à agricultura". In: *Mapa da fome entre os povos indígenas no Brasil (II) – contribuição à formulação de políticas de segurança alimentar sustentáveis*, p. 70-73. INESC – PETI/MN – ANAÍ/BA.

_____. 1997. *The persistence and cultural transformation of the Guajá Indians: foragers of Maranhão state, Brazil*. Tese de doutorado. Gainesville: Universidade da Flórida.

GOMES, Mércio P. 1977. *The ethnic survival of the Tenetehara Indians of Maranhão, Brazil*. Tese de doutorado. Gainesville: Universidade da Flórida.

_____. 1988. *Os índios e o Brasil – ensaio sobre o holocausto e sobre uma nova possibilidade de convivência*. Petrópolis: Editora Vozes.

_____. 1987-90. "O povo Guajá e as condições reais para a sua sobrevivência". In: *Aconteceu especial - Povos Indígenas no Brasil 1987/88/89/90*, vol. 18, p. 354-364. CEDI.

_____. 1996. Os índios Guajá: demografia, terras, perspectivas de futuro. Relatório de pesquisas realizadas em fevereiro de 1996. Rio de Janeiro.

GOMES, Mércio e MEIRELLES, José Carlos. 2002. Relatório Awá-Gujá-2002: Para a constituição de um novo Programa de Proteção, Assistência e Consolidação Étnica do Povo Awá, do Estado do Maranhão, apresentado à Fundação Nacional do Índio, Companhia Vale do Rio Doce e Secretaria da Amazônia do Ministério do Meio Ambiente. Petrópolis, 30 de setembro.

ISTRE, Giles Lothar. 1983. *Fonologia transformacional e natural: uma introdução crítica*. Florianópolis, SC: Ensaios de lingüística da UFSC - NEL/SC.

JAKOBSON, Roman. 1967. *Fonema e fonologia: ensaios*. Tradução de J. Mattoso Câmara Jr. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica.

KINDELL, Glória Elaine. 1981. *Guia de análise fonológica*. Brasília: Summer Institute of Linguistics.

LOPES, Edward. 2007. *Fundamentos da lingüística contemporânea*. 23a. ed. São Paulo: Cultrix.

MAGALHÃES, Marina M. S. 2002. *Aspectos fonológicos e morfossintáticos da língua Guajá*. Dissertação de mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.

_____. 2005. “Pronomes e prefixos pessoais do Guajá”. In: Rodrigues, A. D. & A. S. A. C. Cabral (orgs.). *Novos estudos sobre línguas indígenas*. Brasília: Editora UnB, p.141-151.

_____. 2006. “Harmonia vocálica como processo desencadeador de mudanças estruturais na língua Guajá”. In: Rodrigues, A. D. (org), *Estudos da língua(gem)*, vol. 4, n. 2, p. 67-75. Vitória da Conquista: Universidade do Sudoeste da Bahia.

_____. 2007a. “O gerúndio em Guajá”. In: Rodrigues, A. D. & A. S. A. C. Cabral (orgs.), *Línguas e culturas Tupí*. Campinas: Ed. Curt Nimuendajú; Brasília: LALI/UnB, p.349-356.

_____. 2007b. *Sobre a morfologia e a sintaxe da língua Guajá (família tupí-guaraní)*. Tese de doutorado. Brasília: Universidade de Brasília.

MALMBERG, Bertil. 1954. *A fonética: no mundo dos sons da linguagem*. Tradução por Oliveira Figueiredo. Coleção Vida e Cultura. Lisboa: Livros do Brasil.

MATTOS E SILVA, Rosa Virgínia. 1991. *O português arcaico: fonologia*. São Paulo: Contexto.

NIMUENDAJU, Curt. 1948. "The Guaja". In: Steward, Julian H. (org.). *Handbook of South American Indians*, vol. 3, p. 135-136 (Bureau of American Ethnology, Bulletin 143). Washington, D.C.: United States Government Printing Office.

_____. 2002. *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju*. 1ª edição: 1987. Rio de Janeiro: IBGE/PRÓ-MEMÓRIA.

PIGGOTT, Glyne L. 1992. “Variability in feature dependency: the case of nasality”. *Natural Language and Linguistic Theory*. vol. 10, p. 33-77.

PIKE, Kenneth. 1947. *Phonemics: a technique for reducing languages to writing*. 12th edition. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1971.

- RODRIGUES, Aryon D. 1953. "Morfologia do verbo Tupi". *Letras*, vol. 1, p. 121-152. Curitiba.
- _____. 1958. "Classification of Tupí-Guaraní". *International Journal of American Linguistics*, vol. 24, p. 231-234.
- _____. 1984/1985. "Relações internas na família lingüística Tupí-Guaraní". *Revista de Antropologia*, vol. 27/28, p. 33-53. São Paulo: USP.
- _____. 1986. *Línguas brasileiras: para o conhecimento das línguas indígenas*. São Paulo: Loyola.
- _____. 2003. "Silêncio, nasalidade e laringalidade em línguas indígenas brasileiras". *Letras de Hoje*, vol. 38, nº 4, p. 11-24. Porto Alegre: PUCRS.
- RODRIGUES, Aryon D. & CABRAL, Ana Suely A. C. 2002. "Reverendo a classificação interna da família Tupí-Guaraní." in: Cabral, A. S. A. C. e A. D. Rodrigues (orgs.), *Atas do I Encontro Internacional do Grupo de Trabalho sobre línguas Indígenas da ANPOLL*, tomo I. Belém: Editora Universitária UFPA, p. 327-337.
- RODRIGUES, Daniele M. Grannier. 1990. *Fonologia do Guarani Antigo*. Campinas: Editora da UNICAMP.
- SAGEY, Elizabeth Caroline. 1986. *The representation of features and relations in non-linear phonology*. PhD Dissertation. Cambridge, MA: MIT.
- SCHANE, Sanford A. 1975. *Fonologia gerativa*. Tradução por Alzira da Rocha, Helena Camacho, Junéia Mallas. Rio de Janeiro: Zahar.
- TROUBETZKOY, N. S. 1957. *Principes de phonologie*. Tradução por J. Catineau. Paris: Librairie C. Klincksieck.
- WETZELS, Leo (org.). 1995. *Estudos fonológicos das línguas indígenas brasileiras*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ.