



Universidade de Brasília
Instituto de Letras
Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas
Programa de Pós-Graduação em Linguística

Raully Absher de Sá e Silva

NASALIDADE EM PROTO-TUPÍ-GUARANÍ: UMA RECONSTRUÇÃO

Brasília
2024

Raully Absher de Sá e Silva

NASALIDADE EM PROTO-TUPÍ-GUARANI: UMA RECONSTRUÇÃO

Tese de mestrado apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Linguística pelo Curso de Pós-Graduação *Strictu Sensu* do Instituto de Letras da Universidade de Brasília. Orientação: Prof. Dr. Thiago Costa Chacon.

BRASÍLIA

2024

Absher de Sá e Silva, Raully

Nasalidade em Proto-Tupí-Guaraní: uma reconstrução /
Raully Absher de Sá e Silva; orientador: Thiago Costa Chacon.
-- Brasília, 2024.

185 p.

Dissertação (Mestrado em Linguística) -- Universidade de
Brasília, 2024.

1. Nasalidade. 2. Linguística Histórica. 3.
Proto-Tupí-Guaraní. I. Costa Chacon, Thiago, Orient.

Rauly Absher de Sá e Silva

NASALIDADE EM PROTO-TUPÍ-GUARANÍ: UMA RECONSTRUÇÃO

Brasília, 2024

Dedicatória

Miapé ybakygûara
Apyábebé rembi'u
Xe 'anga rekópuku!
Xe ambyasy posanga
Xe rekotebê rupiara
Esepiak xe mara'ara
Teresausubar xe 'anga
Îori xe rekó monhanga!

(Cristovam Valente, ao Santíssimo Sacramento, *in* ARAUJO 1618, *prólogo*)

Ybypora aîpó e'i:
Sejynhe nde rekasara
Apyaba abé mombegûara
Omosaĩ taba rupi
Nde reça moroausubara!

(Cristovam Valente, À Santíssima Virgem Maria, *in* ARAUJO 1618, *prólogo*)

Dedico esta pesquisa à Jéssica,
esposa amada, e ao Bento, nosso
Kurumim.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Nosso Senhor Jesus Cristo, que, sendo Deus, quis fazer-se homem, igual em tudo a nós, exceto no pecado, e que por nós morreu no Lenho e ressuscitou ao terceiro dia, para remir-nos dos pecados.

Agradeço também à Universidade de Brasília, por ter-me ofertado o curso, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF), por conceder-me uma bolsa-auxílio que foi de extrema valia durante a preparação desta tese. Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Linguística por me aceitar no programa e por aceitar todas as extensões de prazo requeridas.

Agradeço a meu orientador, professor Doutor Thiago Chacon, que, pacientemente, me orientou nestes anos de confecção deste trabalho, inclusive no estrangeiro. Seus conselhos e dicas foram importantes e suas lições no que tange à linguística não serão esquecidos.

Agradeço aos professores de Mudança e Variação Linguística, Linguística Histórica, Fonologia – meu orientador- Sintaxe Funcional. Sem os ensinamentos, muitas vezes difíceis e complexos, não teria conseguido escrever esta monografia.

Agradeço a meus colegas, que durante as aulas trocaram importantes informações e ideias comigo acerca de vários fenômenos linguísticos.

Agradeço aos pesquisadores que vieram antes de mim, por terem se debruçado sobre este e outros temas, de modo a gerar conhecimento que pode ser computado e analisado nesta monografia.

Agradeço aos povos indígenas, que por meio de sua resistência física e cultural, têm se mantido guardiões de sabedoria e de conhecimento.

Agradeço à minha mãe, que vem me ajudando nesse período, com conselhos e aportes necessários à luta diária de quem quer viver de ciência no Brasil.

Agradeço às Secretarias de Educação de Cruzeiro e de Queluz por me confiarem a juventude de suas municipalidades. A elas devo meu sustento durante a tessitura desta obra.

Agradeço à minha esposa, Jéssica, que vem me apoiando com mais do que suportável paciência por todo esse período, mesmo com nosso pequeno Bento exigindo atenção redobrada.

Agradeço, enfim, ao meu time do coração, Clube de Regatas do Flamengo, por me dar oportunidade de alívio das dores de cabeça e dificuldades do caminho acadêmico brasileiro.

Resumo

Este trabalho visa apresentar uma reconstrução da nasalidade no Proto-Tupí-Guaraní, com o objetivo de aprofundar o conhecimento histórico sobre suas línguas descendentes, divisões internas à família e, ainda, ampliar o conhecimento sobre a nasalidade e a harmonia nasal de modo geral. No capítulo 1, faz-se uma introdução e apresentação de objetivos, justificativas e metodologia, bem como uma revisão de literatura sobre o método histórico-comparativo. No capítulo 2, faz-se uma revisão de literatura sobre nasalidade, sobre as línguas Tupí-Guaraní e a história de seus estudos. No capítulo 3 faz-se uma análise tipológica da nasalidade nas línguas Tupí-Guaraní. O objetivo é traçar um perfil tipológico dessas línguas e possibilitar a reconstrução de um perfil tipológico do Proto-Tupí-Guaraní.

A partir das análises tipológicas do capítulo 3, fez-se um perfil do PTG, aplicando-se os princípios da economia e da maioria. Os tipos encontrados eram relativos ao contraste entre vogais orais e nasais na sílaba tônica, à existência ou não de consoantes naso-orais, ao alcance do espalhamento de nasalidade e em relação ao modo de composição de palavras nasais. O perfil tipológico do PTG, dessarte, seria uma língua com contraste simétrico entre as vogais orais e nasais na tônica, existência de alofones naso-orais, espalhamento nasal de longo alcance e composição de palavras nasais com assimilação e naso-orais.

Com esses dados, prosseguiu-se à reconstrução dos fonemas da proto-língua, já no capítulo 4. Demonstrou-se que o PTG tinha 12 consoantes orais, *p, p^w, k^w, *p^j, *t, *k, *ʔ, *ts, *w, *j, *β e *r, duas consoantes nasais, *m, *n, seis vogais orais e seis vogais nasais. A nasalidade progredia da direita para a esquerda, a partir da sílaba tônica.

Partindo da reconstrução dos fonemas e alofones, fez-se uma reconstrução, com análise tipológica, dos afixos do PTG. Foram encontrados dois tipos de afixos, os prefixos e os sufixos. Os prefixos se caracterizam por ser alvo de nasalidade, e, com isso, possuir dois alofones, um nasal, e um oral, além de, sintaticamente, terem função de alterar a valência ou a agência de verbos ou nomes. Os sufixos, por outro lado, em sua maioria, tendem a bloquear a nasalidade, passando apenas por um processo de nasalização de sua consoante inicial, similar ao que ocorre na composição de palavras.

Palavras-chave: Nasalidade; Harmonia Nasal; Proto-Tupí-Guaraní; Linguística Histórica; Consoantes Pré-nasal; Consoantes Pós-oralizadas;

Abstract

This work aims to present a reconstruction of nasality in Proto-Tupí-Guaraní, with the goal of deepening the historical knowledge about its daughter languages, nasality and nasal harmony as well. In the first chapter, we did an introduction and a presentation of objectives and methodologies as well as a review of the literature on the Historical-Comparative method. In the second chapter, we did a review on the literature on nasality, on Tupí-Guaraní languages and on the history of their studies.

In the third chapter, we did a typological analysis of the Tupí-Guaraní languages allowing the elaboration of a typological profile of the proto-language. The typological analysis involved traits about a contrast among nasal and oral vowels in the stressed syllables; the presence of naso-oral consonants; long distance nasal spreading and morphophonological nasal traits in word composition. Therefore, the typological profile of Proto-Tupí-Guaraní was of a language that featured a symmetric system of nasal and oral vowel opposition on the stressed syllable, the existence of nasal-oral allophones, the existence of long distance nasal spreading and word-composition with nasality assimilation.

The fourth chapter dealt with the reconstruction of the phonemes of the proto-language. We demonstrated that Proto-Tupí-Guaraní had 12 oral consonants, *p, p^w, k^w, *p^j, *t, *k, *ʔ, *ts̄, *w, *j, *β and *r, 2 nasal consonants, *m, *n, 6 oral vowels and 6 nasal vowels. Nasality in this language spread from left to right, starting from the last syllable, which was stressed. From that reconstruction, we did a reconstruction of the affixes of Proto-Tupí-Guaraní, with aid from the typology made in Chapter 3. We found two types of affixes, the prefixes and the suffixes. The prefixes were targets of nasality and, hence, had two allophones, one nasal and another oral. They were syntactically able to change the valency or agency of a verb or of a noun. The greatest part of the suffixes, on the other hand, tend to block nasality while passing through a process of nasalization by assimilation, similar to the one on word-composition, be it nasal, be it oral. This way, in Proto-Tupí-Guaraní, the suffixes used to feature naso-oral consonants when concatenated to the stem final nasal vowels or consonants.

Palavras-chave: Nasal harmony; Proto-Tupí-Guaraní; Historic Linguistics; Pre-nasal; Post-oral

Résumé

On veut présenter une reconstruction de la nasalité dans le Proto-Tupí-Guaraní, avec le but d'approfondir la connaissance historique des langues filles, ses migrations et, encore, amplifier la connaissance de la nasalité et de l'harmonie nasale. Dans le premier chapitre, on fait une introduction et une présentation des buts, des justificatives et des méthodologies. On fait aussi une révision de littérature sur le méthode historique-comparative. Dans le chapitre second, on fait une révision de littérature sur la nasalité, sur les langues Tupí-Guaraní et sur l'histoire de leurs études. Dans le chapitre troisième, on fait une analysis typologique des langues Tupí-Guaraní, pour élaborer un profile typologique de la proto-langue.

À partir des analyses typologiques du chapitre 3, on trouva des différents types, comme le contraste symétrique entre les voyelles orales et les voyelles nasales dans la syllabe tonique, l'existence ou pas des consonnes naso-orales, l'extension de l'harmonie nasale et le mode de composition de mots nasales. Le profile typologique du Proto-Tupí-Guaraní était l'un d'une langue avec le contraste symétrique entre les voyelles nasales et les voyelles orales dans la syllabe tonique, l'existence des allophones naso-orales, l'harmonie nasale et la composition de mots nasales avec assimilation.

Avec ces data, on fit la reconstruction des phonèmes de la protolangue, dans le chapitre 4. On démontra que le Proto-Tupí-Guaraní avait 12 consonnes orales, *p, p^w, k^w, *p^j, *t, *k, *ʔ, *ts, *w, *j, *β et *r, 2 consonnes nasales, *m, *n, 6 voyelles orales et 6 voyelles nasales. La nasalité dans cette langue était de la gauche à la droite, en sortissant de la dernière syllabe, qui était la tonique. Faite la reconstruction des phonèmes, on fit la reconstruction des affixes de la langue. On trouva 2 types de affixes, les préfixes et les suffixes. Les préfixes étaient cible de nasalité et, dû à ça, ils eurent 2 allophones, l'un oral et l'autre nasal. Les préfixes pouvaient aussi être la fonction de modifier la valence ou l'agence de verbes et noms. Les suffixes, pour l'autre côté, tendent à bloquer la nasalité, en subissant un processus de nasalisation pour assimilation, similaire au de la composition des mots, soit il oral, soit nasal. Dans cette façon, au Proto-Tupí-Guaraní, les suffixes présentaient des naso-orales à les compositions de mots.

Mots-clés: Harmonie nasale; Proto-Tupí-Guaraní; Linguistique Historique; Pré-nasale; Post-orale

LISTA DE TABELAS.....	XIII
LISTA DE ABREVIATURAS LINGÜÍSTICAS.....	XV
LISTA DE ABREVIATURAS DE NOMES DE LÍNGUAS.....	XVII
1 INTRODUÇÃO	18
1.1 PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS.....	18
1.2 METODOLOGIA.....	21
1.3 MÉTODO HISTÓRICO-COMPARATIVO.....	24
1.4 CONVENÇÕES ORTOGRÁFICAS.....	25
1.5 RESUMO DOS CAPÍTULOS	29
2 REFERENCIAIS TEÓRICOS.....	30
2.1 NASALIDADE	30
2.2 FAMÍLIA TUPI-GUARANI	37
2.3 NASALIDADE EM TUPÍ-GUARANÍ	39
3 TIPOLOGIA DA NASALIDADE NAS LÍNGUAS TUPÍ-GUARANÍ	48
3.1 TIPOLOGIA VOCÁLICA	48
3.1.2 <i>Línguas com sistemas simétricos de vogais orais e nasais.....</i>	48
3.1.3 <i>Línguas com sistemas de vogais orais apenas</i>	51
3.1.4 <i>Línguas com sistemas assimétricos de vogais orais e nasais</i>	52
3.2 TIPOLOGIA CONSONANTAL	56
3.2.1 <i>Contrastes e Estatuto Fonêmico de consoantes nasais.....</i>	57
3.2.3 <i>O caso especial da nasal velar</i>	68
3.2.2 <i>Tipos de alofones das consoantes nasais.....</i>	69
3.3 HARMONIA NASAL	74
3.4 NASALIZAÇÃO MORFOFONOLÓGICA.....	79
3.4.1 <i>Língua com transmissão da nasalidade na fronteira de morfemas lexicais e gramaticais.....</i>	79
3.4.2 <i>Língua com transmissão da nasalidade na fronteira de morfemas gramaticais apenas.....</i>	82
3.5 SÍNTESE TIPOLÓGICA	83
4 RECONSTRUÇÃO DA NASALIDADE EM PROTO-TUPÍ-GUARANÍ	85
4.1 INFERÊNCIA DOS PARÂMETROS DA NASALIDADE DO PROTO-TUPÍ-GUARANÍ	85
4.2 VOGAIS.....	87
4.2.1 <i>Vogais orais.....</i>	87
4.2.2 <i>Vogais nasais</i>	89
4.3 CONSOANTES	92
4.3.1 <i>Consoantes nasais.....</i>	93
4.3.2 <i>Consoantes orais.....</i>	97
4.2.2.1 <i>*p, *p^w e *p^j</i>	98
4.3.2.2 <i>*t.....</i>	105
4.3.2.3 <i>*ʔ.....</i>	108
4.3.2.4 <i>*k e * kw.....</i>	109
4.3.2.5 <i>*ts.....</i>	113
4.3.2.6 <i>*r</i>	116
4.3.2.7 <i>*j.....</i>	117
4.3.2.8 <i>*w</i>	119
4.3.2.9 <i>*β.....</i>	120
4.4 SILABA, FONOTÁTICA E HARMONIA NASAL.....	122
4.4.1 Silaba	122
4.4.2 Fonotática.....	127
4.4.3 <i>Harmonia Nasal de Longa Distância</i>	129
4.4.3.1 <i>Gatilhos.....</i>	129
4.4.3.2 <i>Alvos</i>	130
4.4.3.3 <i>Segmentos transparentes.....</i>	130
4.4.3.4 <i>Bloqueadores.....</i>	130
4.4.3.5 <i>Escopo</i>	130
4.5 MORFOFONOLOGIA.....	130

4.5.1 Panorama sobre processos morfofonológicos	131
Processos de nasalização	131
Processos morfofonológicos orais.....	132
4.5.2 Afijos.....	133
Causativos.....	134
Causativo-comitativo.....	137
Reflexivos e recíprocos.....	139
4.5.3 Nominalizadores	141
Nominalizador substantivador	141
Nominalizadores temporais Verbais	143
Nominalizador frequencial intransitivo	144
Nominalizador de circunstância	145
Nominalizadores agentivos e circunstanciais.....	146
5 CONCLUSÃO	149
6 BIBLIOGRAFIA	152
7 ANEXOS	166
ANEXO 1 CONJUNTOS DE PARES CORRESPONDENTES	166
ANEXO 2 FORMAS RECONSTRUÍDAS.....	172
ANEXO 3 FONTES DE DESCRIÇÕES FONOLÓGICAS	180

Lista de Tabelas

TABELA 1	27
TABELA 2	27
TABELA 3	27
TABELA 4	28
TABELA 5	28
TABELA 6	29
TABELA 7	48
TABELA 8	56
TABELA 9	68
TABELA 10	74
TABELA 11	79
TABELA 12: REALIZAÇÃO DA CONSOANTE INICIAL DE UMA RAIZ ANTES DE VOGAL ORAL E APÓS VOGAL OU CONSOANTE NASAL EM DOIS CONTEXTOS MORFOFONOLÓGICOS.....	83
TABELA 13	84
TABELA 14	85
TABELA 15: QUADRO DE VOGAIS DO PROTO-TUPÍ-GUARANÍ	87
TABELA 16: *A	88
TABELA 17 *ε	88
TABELA 18 *ɨ	88
TABELA 19 *ɔ	88
TABELA 20 *ɪ	89
TABELA 21: ã vs. V NASAL.....	89
TABELA 22: *ã vs. V ORAL	89
TABELA 23: *ɛ vs. V NASAL	89
TABELA 24: *ɛ vs. V ORAL.....	90
TABELA 25: *ɟ vs. V NASAL.....	90
TABELA 26: *ɟ vs. V ORAL	90
TABELA 27: *ɔ vs. V NASAL.....	91
TABELA 28: *ɔ vs. V ORAL.....	91
TABELA 29: *ɨ vs. V NASAL	91
TABELA 30: *ɨ vs. V ORAL.....	91
TABELA 31: *ũ vs. V ORAL.....	91
TABELA 32	92
TABELA 33	93
TABELA 34	93
TABELA 35	95
TABELA 36	96
TABELA 37	98
TABELA 38	100
TABELA 39	101
TABELA 40	102
TABELA 41	103
TABELA 42	104
TABELA 43	105
TABELA 44	105
TABELA 45	107
TABELA 46	107
TABELA 47	108
TABELA 48	109
TABELA 49	110
TABELA 50	111
TABELA 51	113
TABELA 52	114
TABELA 53	115
TABELA 54	116

TABELA 55	117
TABELA 56	118
TABELA 57	119
TABELA 58	120
TABELA 59	121
TABELA 60	124
TABELA 61	124
TABELA 62	128
TABELA 63	136
TABELA 64	138
TABELA 65	140
TABELA 66	145
TABELA 67	147

Lista de Abreviaturas linguísticas

Nome	Abreviatura
Absolutivo	Abs
Agente	A
Causativo	C
Causativo-Comitativo	CCom
Correferencial	CR
Indicador de Contiguidade	Ctg
Generalizador Humano	GH
Generalizador Não-humano	GNH
Gerúndio	G
Indicativo II	IND II
Nominalizador de Abundância	NAb
Nominalizador de Abundância Concentrada	NAC
Nominalizador de Abundância Difusa	NAD
Nominalizador Agentivo	NA
Nominalizador Apassivador	NApas
Nominalizador Apassivador Mediado	NAM
Nominalizador Circunstancial	NC
Nominalizador de Circunstância	NCir
Nominalizador Frequentativo Intransitivo	NFI
Nominalizador Futuro	NF
Nominalizador Gentílico	NG
Nominalizador Oracional	NO
Nominalizador Passado	NP
Nominalizador Substantivador	NS
Objeto Terceira Pessoa	3PO
Primeira pessoa do plural inclusivo	1PPI
Primeira pessoa do plural exclusivo	1PPE
Primeira pessoa do singular	1PS
Recíproco	RC
Reflexivo	RF
Segunda pessoa do plural	2PP

Segunda pessoa sing.	2PS
Terceira Pessoa	3P
Verbo	V
Verbo-Atributivo	VA
Verbo Intransitivo	VI
Verbo Transitivo	VT

Lista de Abreviaturas de nomes de línguas

Língua	Abreviatura	Língua	Abreviatura
Ache	Ach	Nheengatu	Nhee
Amanaje	Ama	Omagua	Omg
Anambe	Anb	Kaiowa	Paĩ
Apiaká	Api	Parakanã	Prk
Arawete	Ara	Paulista	Pau
Assurini do Tocantins	AsT	Petrense	Petr
Assurini do Xingu	AsX	Sirionó	Sir
Ava-Canoeiro de Goiás	AvG	Suruí do Tocantins	Sur
Ava-Canoeiro do Tocantins	AvT	Tapiete	Tpt
Awetí	Awe	Tapirapé	Tap
Chiriguano	Chir	Tekó	Tek
Chiriguano Antigo	Cha	Tupinambá	Tup
Guarani Paraguaio	Gua	Wajampi	Waj
Guajá	Guaj	Yuki	Yuk
Guarayu	Guar	Zo'e	Zo'e
Guajajara	Guaz		
Gwarasungwe	Gwar		
Izocenho	Izo		
Ka'apor	Ka'a		
Kamayurá	Kam		
Kawahiwa	Kaw		
Kayabí	Kay		
Kokama	Kok		
Mawé	Maw		
Mbya	Mby		
Missioneiro	Miss		
Munduruku	Mund		
Nhandeva	Nhan		

1 Introdução

1.1 Problemática e Objetivos

A identidade de um povo, de uma nação ou mesmo de uma civilização é composta por vários elementos de ordem cultural. Tem-se como elemento de coesão étnica manifestações culturais como música, literatura, arquitetura e língua. Do mesmo modo, a história de uma nação, baseada em mitos, estes originados da coletividade ou da intelectualidade, constitui importante fator de união.

A história do Brasil não começa com a fundação de São Vicente, embora este episódio seja de vital importância nos acontecimentos posteriores, mas muito antes, com a história dos povos que habitavam este país-continente antes da chegada de europeus, africanos e, posteriormente, asiáticos.

Vários povos indígenas que habitavam o país deram importante contribuição cultural, genética e militar para a formação das principais etnias brasileiras, bem como participaram ativamente na expansão do território português no continente, às expensas de outros povos nativos e europeus.

Outros tantos foram inimigos, foram derrotados, escravizados e perseguidos, e, com isso, tiveram sua cultura e história negadas. Ainda assim, sua resistência, seja no fugir da guerra e da colônia, seja no enfrentar, faz parte integral da história do Brasil. Seus genes estão, também, em boa parte da população brasileira.

A linguística se reveste de importância histórica, geográfica, arqueológica e genética, devido à sua capacidade de mergulhar nos séculos e, pela história das línguas, das palavras e dos fonemas, pode revelar detalhes que outras ciências talvez não percebessem sem a ajuda da linguística. Reconstruir a proto-língua de diversas etnias que estavam no Brasil antes de 1500 permite que se conte uma história que se esqueceu, que não está nos livros escolares, mas que também é parte da história do território brasileiro, da nação brasileira como um todo, e de cada etnia indígena que um dia falou, ou que ainda fala, uma língua filha.

As investigações linguísticas permitem que se possa reconstruir a forma como aqueles povos se expressavam, e por meio disso deduzir como se espalharam sobre o espaço, de acordo com os próprios reflexos nas línguas descendentes. O estudo do Proto-Tupí-Guaraní pode auxiliar na investigação da pré-história da América do Sul, e da própria humanidade.

A realização de um trabalho de reconstrução, dessarte, permite que diversos aspectos da linguagem sejam abordados, tais quais as relações entre diferentes articulações de fonemas, a evolução dos sistemas sintáticos, além de fornecer informações para investigações sobre a

Gramática Universal e de fornecer subsídios para ciências como a história, a arqueologia e a genética (CAMPBELL 2013, 417, 427). Estudar, portanto, as relações internas das línguas da família Tupí-Guaraní, significa, nesse sentido, contribuir com os esforços de diversos profissionais de diversas áreas na busca por maior conhecimento em relação ao passado dos povos indígenas e da humanidade.

A reconstrução da fonologia de uma proto-língua pretende apontar para a forma como a língua, possivelmente, se organizava fonologicamente. Nesse sentido, este projeto se soma à tradição dos estudos comparativos sobre a história das línguas da família Tupí-Guaraní. Mais diretamente, este projeto se dedica a um problema específico da fonologia histórica dessa família, que é a maneira pela qual se desenvolveu a nasalidade desde o Proto-Tupí-Guaraní até suas línguas filhas. Com essa pesquisa, pretendemos avançar nosso entendimento sobre as origens e os processos que estabeleceram o sistema de consoantes nasais, consoantes oro-nasais, vogais orais e nasais, harmonia nasal, e qual foi o papel desempenhado pelas fricativas e pelas africadas nesse processo.

De modo mais específico, esta dissertação teve como objetivo geral a reconstrução do sistema de nasalidade em Proto-Tupí-Guaraní e como se deram os reflexos e a evolução deste sistema até as línguas filhas dos principais ramos da família. Além desse objetivo geral, devido à maneira como a nasalidade se organiza na fonologia dessas línguas, estaremos atentos aos seguintes objetivos específicos:

1. Reconstrução do contraste fonológico entre segmentos (consoantes e vogais) orais e nasais
2. Reconstrução dos sistemas de alternâncias alofônicas e alomórficas em contextos de contraste fonológico entre nasalidade e oralidade
3. Reconstrução das regras morfofonológicas dos sistemas de harmonia nasal
4. Reconstrução de outros fonemas que possam ter relação com os processos morfofonológicos, como africadas e fricativas

A reconstrução do Proto-Tupí-Guaraní, por outro lado, é importante para auxiliar na compreensão e na reconstrução do Proto-Tupí, e na posterior identificação de relações genéticas entre o Proto-Tupí e outros grupos de línguas indígenas. O trabalho de reconstrução de baixo para cima, sempre revisado, permite garantir a qualidade técnica do esforço de reconstrução, e, ao mesmo tempo, aumentar sua validade. Em vez de tentar reconstruir, unindo vários troncos distintos ao mesmo tempo, trabalhar com cada família, em unidades menores, porém mais precisas, permite uma reconstrução mais segura, que conduz a mais confiança nas propostas de

proto-idiomas. Com maior segurança nas protolínguas, pesquisadores podem investigar relações mais antigas, como as relações entre Proto-Indo-Europeu, Proto-Urállico e Proto-Afroasiático (BOMHARD 2018, 28-29). Para que as reconstruções de troncos de línguas indígenas brasileiras possam manter sempre a qualidade, e atingir níveis de relacionamento mais distantes, como a proposta de relação entre Proto-Jê, Proto-Tupí e Proto-Karib (RODRIGUES 1985) (NIKULIN 2015; 2020), é necessário que sempre haja revisões das reconstruções.

Do ponto de vista fonético e fonológico, é importante reconstruir a nasalidade no Proto-Tupí-Guarani, por meio de análises das proto-línguas intermediárias da família, para compreender alguns fenômenos centrais ao problema da nasalidade. O primeiro são os segmentos nasais e sua distribuição na palavra fonológica. O segundo é a harmonia nasal. Entender a origem da harmonia, em Proto-Tupí-Guarani, ou em agrupamentos maiores pode ajudar a compreender melhor o processo de mudança linguística e a própria produção da nasalidade. O terceiro é a perda de nasalidade em línguas filhas do Proto-Tupí-Guaraní. A diminuição da articulação nasal em línguas que são oriundas de um proto-idioma com harmonia nasal e com contraste entre vogais orais e vogais nasais apresenta questões teóricas interessantes. Torna-se necessário, também, após rever os estudos sobre nasalidade, investigar como funciona a transição entre um modelo fonológico com harmonia nasal para um sem harmonia nasal. Do mesmo modo, os estudos sobre nasalidade no âmbito da fonética e da fonologia não captam toda a complexidade do fenômeno nas línguas Tupí-Guaraní. Torna-se mister, portanto, investigar e contribuir para compreender melhor o fenômeno da harmonia nasal e do surgimento da nasalidade.

É necessário, também, estudar a relação entre as africadas e fricativas no Proto-Tupí-Guaraní e as nasais. A ocorrência de africadas que passam por processos morfofonológicos nos quais ocorre uma desnasalização parcial homorgânica de uma proto-africada alveolar ou pós-alveolar surda indica que a origem desses reflexos é diferente do que se esperaria para esse cenário. Tome-se como exemplo os reflexos <mondorok>, rasgar, cortar, e <mondo>, enviar, mandar a, em Tupinambá (ANONIMO; DRUMMOND 1952), com reflexos <mondo> e <mondorog> em Missioneiro¹ (MONTROYA; VANHARGEN 1876). Os vocábulos são

¹ O nome Missioneiro para o Guaraní Antigo vem como uma forma de evitar o debate sobre a natureza sociolinguística da língua. Com efeito, como os registros de Montoya não são precisos quanto à situação de alguns fonemas, como <ç> e <h>, que pareciam variar livremente, não se pode conjecturar se o idioma seria um idioma com variação livre entre as duas formas, e, portanto, em vias de mudança linguística, ou se o idioma apresentava dialetos diferentes que se teriam neutralizado dentro das missões. Devido a isso, preferiu-se chamar o idioma de Missioneiro, em contraste à versão crioula, utilizada em Assunção, por exemplo.

compostos do causativo {mõ} e das raízes {so}, ir e {sorok}, romper, {ho} e {tsorog} em Missioneiro. Um dos objetivos da pesquisa é, a partir disso, definir, o a alcance desses processos. Deve-se buscar saber se, além das causas internas à língua, há alguma razão fonológica, fonética ou diacrônica para esse processo.

Por fim, este é um tema caro para o pesquisador. Desde o momento em que decidiu estudar letras, e que iniciou seus estudos de idiomas, primeiramente Latim, depois, ainda na adolescência, o Tupinambá, a comparação fonética e morfossintática tornou-se lazer. Trata-se do interesse em compreender como se expressavam os povos antigos. Além do estudo da história daqueles povos, o estudo da língua é fundamental para compreender modos de vida e suas filosofias. Trata-se de reconstituir linguística, histórica, genética, arqueológica e literariamente a trajetória de diversas etnias, contribuindo para um melhor conhecimento de seu passado, e uma melhor compreensão da própria história do Brasil.

1.2 Metodologia

Este trabalho foi realizado em três fases. Em um primeiro momento, foram assistidas aulas, com o intuito de aumentar o conhecimento em relação à fonética e à fonologia, e ao funcionamento das línguas, de um modo geral. Em um segundo momento, foi feita uma revisão criteriosa de literatura. Tem-se o intuito de revisar os métodos utilizados pela linguística, no Brasil e no estrangeiro, para realizar a reconstrução de diversos aspectos de um proto-idioma. Foram revisitadas também as reconstruções já propostas, tanto do próprio Proto-Tupí-Guaraní, quanto de outros idiomas do tronco Tupí. Foram lidos periódicos da área, para atualização, bem como clássicos, para fixação do método. Foram lidas atentamente as reconstruções, com ênfase nas fontes, nas comparações feitas, e apresentadas, e nas conclusões.

Em um terceiro momento foram realizadas análises para confirmar a procedência das reconstruções e das críticas. Foi utilizado o método histórico-comparativo, com análise *bottom up*, utilizando-se, eventualmente, de comparações com línguas no mesmo nível de parentesco, como grupo-controle, para compreender melhor a natureza da mudança. As fontes de vocabulários já estabelecidas nas obras revisadas e em outras fontes, desde que corrigidas e adaptadas para o uso, foram utilizadas como base para as comparações. Foi nesse momento que se elaborou a proposta de explicação para a questão das nasais e para a questão das africadas. Em seguida, foram formalizadas as hipóteses encontradas para solucionar as questões relacionadas ao campo fonológico do Proto-Tupí-Guaraní. Com efeito, a descrição do processo de mudança e do fonema reconstruído proposto será finalizada e justificada nessa etapa, de modo a caracterizar os resultados obtidos durante a pesquisa, verificar a consistência da teoria e antecipar possíveis críticas às propostas.

Durante a realização do trabalho, foi feita extensa pesquisa. Para obter os dados linguísticos necessários, como vocabulários e descrições gramaticais, para a comparação, foi feita uma análise de três tipos de material:

- Materiais primários impressos, em reimpressão ou não;
- Materiais primários em formato digital;
- Materiais secundários.

Em termos de materiais primários impressos, foram utilizadas fontes como O Selvagem (MAGALHÃES 1876), em reimpressão, bem como livros impressos no século XXI por guaranis Mbya. Os materiais primários em formato digital incluem materiais como relatos de viagem e coletas de dados, como as feitas por Hurley no Maranhão e por Gonçalves Dias no Amazonas. Os materiais secundários são análises feitas sobre os materiais primários, como teses de mestrado ou de doutorado, artigos, descrições gramáticas educacionais, materiais educativos, entre outros. Dentre esse grupo, podem-se citar os trabalhos de Silva (2003) e Lopes (2014), que criaram dicionários de Parakanã e de Suruí do Tocantins.

A partir da coleta desses dados, aplicou-se o método histórico-comparativo. Como se descreve mais adiante, o método histórico-comparativo consiste em fazer comparações sistemáticas de diferentes dados linguísticos de diferentes línguas, com o objetivo de identificar padrões de mudanças entre as línguas. Neste trabalho, o método foi utilizado da seguinte forma: comparação de fonemas entre idiomas separados por dois grupos – o grupo I, composto pelos idiomas dos séculos XIX e XX, e o grupo II, dos idiomas dos séculos XVI, XVII e XVIII. O primeiro grupo reúne idiomas cujas alterações diacrônicas não são tão profundas, tendo em vista o espaço temporal pequeno. O único idioma que pertence ao século XVIII, mas que, por questões de filiação, foi catalogado como sendo do século XIX e XX, foi o Paulista. O segundo grupo inclui o Tupinambá, o Missioneiro e o Chiriguano antigo. Sempre que possível, devido às diferenças entre as datas de registro, as comparações eram feitas dentro desses grupos, e, posteriormente, após as reconstruções, entre as línguas reconstruídas, do primeiro Grupo, e as do segundo Grupo. O objetivo desse procedimento é neutralizar os efeitos do tempo na evolução da língua, que gerariam um efeito em que os reflexos das línguas mais antigas tivessem mais peso na reconstrução. No caso, os reflexos do Tupinambá e do Missioneiro, por mais antigos, poderiam dar a entender que eram estágios anteriores, obrigatoriamente. Como os dados indicam, em várias seções do trabalho, contudo, nenhuma das duas é, necessariamente, um estágio altamente preservado, retendo muitas coisas do Proto-Tupí-Guaraní. O Missioneiro, ainda mais que o Tupinambá, no entanto, apresenta inovações. Conquanto ambos os idiomas

apresentem retenções compartilhadas, como a utilização dos pronomes pessoais de série III, apenas para o gerundivo, (MONTROYA; VANHARGEN 1876 45; BARBOSA 1956, 117), o Missioneiro inovou o Indicativo II, eliminando o alomorfe {w} e criando um sistema em que haveria um morfema de superfície {ni}, e alguns fonemas subjacentes, que emergiriam de acordo com a vogal final, ou, dependendo do dialeto, da consoante final (RESTIVO; SEYBOLD 1892, 121-122) , ao passo que o Tupinambá reteve o Indicativo II (BARBOSA 1956, 214-216). Não seria prudente, portanto, reconstruir o PTG com uma consoante nasal subjacente no Indicativo II, nem com uma versão reduzida dos correferenciais

A partir disso, dois processos de análise foram feitos. Em um primeiro momento, foi feita uma análise tipológica das características tipológicas das línguas TG, com o intuito de encontrar padrões tipológicos aplicáveis ao grupo. Após esse momento, foi feito um perfil tipológico do PTG, e, a partir de então, feitas três comparações: fonológica, morfológica e sintática.

A comparação fonológica foi feita em três níveis. O primeiro foi o nível do fonema. O segundo nível no nível da sílaba e da palavra. E o terceiro nível foi o da morfofonologia. Esse procedimento foi necessário para compreender o processo de nasalidade e de harmonia nasal, tanto nas línguas filhas, quanto no Proto-Tupí-Guaraní, pois tal fenômeno se manifesta nos três níveis, tendo efeitos diferentes em cada um deles.

A comparação morfológica foi feita com os dados obtidos nos materiais coletados, de acordo com as possibilidades. Alguns registros eram meramente vocabulares, o que impediria a análise morfológica mais aprofundada. Ainda assim, como no caso dos vocabulários do Amanajé e do Turiwara, ambos coletados por Curt Nimuendaju (1914), as poucas palavras existentes permitiram a obtenção de dados quanto aos morfemas indicadores de agência verbal e aos morfemas de negação verbal, por exemplo. O mesmo se deu no caso do Paulista (MARTIUS 1863, 101-122; OLIVEIRA; LEITE 2014) e do Petrense² (PEDRO II; LEIVA 2008, 257-259). Os dados de todas as fontes – Saint Hillaire, Martius, Oliveira e Dom Pedro II – apresentavam frases ou palavras prontas. A partir daí, era necessário perceber o que era morfema e o que era cognato dentre esses morfemas, para classificá-los.

A comparação sintática foi feita seguindo os parâmetros do método histórico-comparativo, e tinha por objetivo confirmar a existência de alguns dos morfemas reconstruídos. Como os sufixos e prefixos são alvo de nasalidade no PTG, e, por isso, devem ser analisados

² Variedade coletada por Dom Pedro II a uma “velha tupiniquim”. Deu-se, nesta pesquisa, o nome de petrense, por ter sido coletada por Dom Pedro II, uma vez que maiores informações com relação ao grupo usuário da variedade não nos são dadas.

no escopo da investigação sobre harmonia nasal, fez-se necessário reconstruí-los para investigar como e por que uns sufixos e prefixos são alvo de nasalidade, e outros poderiam ser bloqueadores, ou mesmo se havia bloqueadores. A reconstrução sintática, nesse sentido, foi necessária para ajudar a posicionar os afixos, delimitando suas posições na estrutura da língua, para investigar se isso teria alguma relação com a propagação, ou não de nasalidade.

Os dados coletados levaram à confecção de um grande número de tabelas. Cada tabela tem o condão de comparar e evidenciar os dados encontrados. Desse modo, as tabelas buscam auxiliar na demonstração dos fatos linguísticos em tela, e, em alguns casos, demonstrar o raciocínio feito para se chegar à conclusão apresentada. Buscou-se seguir um padrão que demonstrasse o maior número de línguas, pertencente ao maior número de grupos, de acordo com a classificação de Rodrigues (1985) e de Mello (2002). A intenção é demonstrar o alcance de determinado fenômeno de nasalidade, de acordo com padrões tipológicos identificados, como a manutenção dos alofones [ᵐb], [ᵐd] e [ᵐg].

Outro aspecto foram as orações reproduzidas, com a intenção de comparar e reconstruir dados sintáticos. Com efeito, pretendeu-se reproduzir a grafia original quando possível, a representação morfológica, logo abaixo, a representação fonética em seguida, e, a partir de então, uma descrição morfossintática da oração. A intenção é demonstrar como os afixos se comportam em relação à nasalidade, e investigar se eles passariam a ser alvo ou a bloquear a nasalidade, e se alguma função sintática poderia modificar esse papel.

1.3 Método histórico-comparativo

O método comparativo é baseado na comparação sistemática de fonemas ou estruturas morfossintáticas, para a reconstrução de um proto-idioma, por meio de seus reflexos nas línguas dele derivadas (BOMHARD 2018, 14; BOWERN et al 2015, 127; CAMPBELL 2013, 107).

O trabalho de reconstrução, portanto, se inicia com os trabalhos de comparação de fonemas, com vistas a reestabelecer o sistema fonético original da protolíngua (CAMPBELL 2013, 107). A reconstrução fonética, nesse sentido, é feita por meio de diferentes procedimentos, dentre os quais podem se destacar a coleta de palavras a serem comparadas, o estabelecimento de correspondências e o trabalho de análise dos resultados (109-113). Alguns princípios devem ser seguidos, como a ideia de que o som mais frequente é provavelmente o reflexo de um estágio em que as variedades estudadas eram parte de uma mesma língua, de que a qualidade dos fonemas é importante para definir os reflexos, e que a direção do processo de mudança deve ser levada em conta na hora de analisar os dados (113-116). O critério da economia é igualmente importante. Trata-se de regra que define que o menor número de mudanças fonéticas em um processo é o mais provável de ter acontecido (116).

O método comparativo, nesse sentido, foi desenvolvido, principalmente, durante o século XIX, durante a reconstrução do Proto-Indo-Europeu e de suas famílias internas (CÂMARA JR 1975; CLACKSON 2007, 2-3). Conquanto houvesse a percepção de que línguas podiam ser relacionadas, e até comparações, como a de Gilij para línguas Aruák e Karib, no final do século XVIII (CÔRREA-DA-SILVA 2010, 63; CARVALHO; NIKULIN, 260), foi somente após um alargamento do conhecimento do sânscrito, no ocidente, no mesmo período, que as semelhanças entre as línguas Indo-Europeias foram levadas a sério e o método desenvolvido e aprimorado (CÔRREA-DA-SILVA 2010, 63-66). Nesse mesmo período, a aplicabilidade do procedimento foi testada com a sua utilização em diferentes troncos linguísticos, como o Urálico e o Semita comparado com o idioma Egípcio (CÂMARA JR 1975, 58). Durante essa fase, passou por um processo de refinamento, aperfeiçoamento e sofisticação. É quando ficam mais claros os conceitos de substrato, de leis fonéticas regulares, de analogias e outras ideias que auxiliam na análise interna de um proto-idioma (94; 100-102).

Durante o século XX, outras técnicas foram criadas. É o caso, por exemplo, da Glotocronologia. Trata-se de uma técnica de comparação e medição do tempo de separação entre duas ou mais línguas, baseado nas correspondências fonéticas e em listas semânticas como a lista Swadesh (CAMPBELL 2013, 448). Conquanto seja rejeitada por grande parte dos linguistas, ainda há quem a defenda (448). Entre as formas da glotocronologia, há aquela em que somente palavras reconhecidamente cognatas sejam utilizadas (451-452). Outros princípios da Glotocronologia envolvem o tempo para a mudança das palavras de uma lista (452). As críticas a essa metodologia, contudo, recaem justamente sobre a natureza de comparação maciça que é muitas vezes feita. Há críticas à utilização de vocábulos como se fossem independentes de cultura, e, portanto, não emprestados (453), à pressuposição de que as palavras equivalerão diretamente entre as línguas, de que só existirá um significado neutro para cada palavra, de que o significado existirá para todas as línguas ou de que uma palavra não se repetirá ao longo da lista (455). Há, por fim, as críticas à ideia de que é possível, por meio dos princípios que estabelecem que há uma taxa temporal constante de mudança para as línguas, estabelecer a data de separação dos troncos (457). O rol das inovações inclui também testes de permuta, para detectar a chance de similaridades (467), e o uso de algoritmos e programas de computador para cálculos relativos à classificação filogenética de línguas (468). Tais novas tecnologias permitiram inclusive o surgimento de novos métodos de estudo, que se utilizam de grandes bancos de dados linguísticos para determinar relações familiares (468-483).

1.4 Convenções ortográficas

Para este trabalho, utilizou-se a notação fonológica da Associação Fonética Internacional (IPA, em inglês), para a transcrição dos valores fonéticos e fonológicos. Os seguintes códigos serão utilizados: / / para uma representação fonológica; [] para representação fonética, { } para representação morfológica. É importante também notar que, principalmente em relação aos documentos coloniais, há discrepâncias quanto à descrição fonológica. Neste trabalho usou-se a seguinte convenção: para textos coloniais brasileiros escritos por falantes de Tupinambá, aplica-se a escrita adaptada por Edelweiss³. Logo, <s> é a fricativa alveolar /s/, à exceção de <gu>, que se é <û>, e representa /w/. Em relação às vogais, por exemplo, <ig>, como utilizado por Leonardo do Valle, ou <y>, como já utilizado por Figueira, pode ser seguramente transcrito como /i/.

Em relação ao *Missionário*, foi utilizada a análise de Granier sobre a fonologia do Guaraní Antigo (1990), em que há uma análise do espanhol americano dos séculos XVI e XVII⁴.

Grosso modo, convencionou-se, a partir de Figueira, a tratar os fonemas dos idiomas Tupí-Guaraní de forma parecida. Não apenas o *Missionário*, mas outros idiomas passam por essa adaptação. Com isso em mente, à exceção de textos modernos, que já são escritos usando notação fonética e fonológica, de alguma forma, a grande maioria das fontes primárias exigiu, para a transcrição para o IPA, um conhecimento da fonologia dos idiomas. Desse modo, <xe>, no Tapirapé, torna-se [tʃe]⁵, ao passo que em Guajajara, <exak> realiza-se [etʃak̄]. Assim sendo, aquelas fontes primárias anteriores às pesquisas linguísticas mais atuais, que já trabalham com o IPA ou com o APA, necessitaram de um modelo de conversão, que está descrito nas tabelas abaixo. Nela também constam idiomas que foram descritos, mas que, por diversos motivos, tiveram sua transcrição alheia a esta pesquisa. Os outros idiomas estão baseados nas descrições e pesquisas feitas ao longo dos últimos 50 anos. Uma tabela de conversão padrão, e outra com as referências de onde foram tiradas as conversões, podem facilitar a visualização. Os reflexos de cada proto-fonema estarão indicados na coluna correspondente. Logo, se um idioma não possuir *t̄s, mas /h/, este estará escrito na coluna do *t̄s sob a forma <h>.

³ (EDELWEISS 1969, 11)

⁴ Dobrezihoffer (1784) reforça o caráter da reconstrução de Granier. Em seu *De Apobonibus*, ele comenta que o <ç> espanhol tem um som como o <z> alemão, além de confirmar que o <y> guarani se teria palatalizado, ainda que desvozeado, como Restivo explica em edição posterior de sua obra (1892). Na primeira, em 1696, Restivo concorda com Montoya e apresenta <y> como /j/.

⁵ Almeida (1983) descreve esse <x> como [tʃe]. Yonne Leite, como [tʃe], assim como Praça (2006). Para maiores informações, consultar as obras.

Tabela 1

	/a/	/ɛ/	/i/	/i/	/ɔ/	/u/
Tpb	<a>	<e>	<i>	<y>, <ig>	<o>	<u>
Mis	<a>	<e>	<i>	<î>	<o>	<u>
Cha	<a>	<e>	<i>	<î>	<o>	<u>
Pau	<a>	<e>	<i>	<u>, <î>	<o>	<u>
Petr	<a>	<e>	<i>	<e>, <u>	<o>	<u>
Tur	<a>	<e>	<i>	<y>	<o>	<u>
Ana	<a>	<e>	<i>	<y>	<o>	<u>
Ama	<a>	<e>	<i>	<y>	<o>	<u>

Tabela 1- Transcrição de fonemas vocálicos

Tabela 2

Fone	/p/	/t/	/k/	/ʔ/	/m/	/n/	/ts/
Mis	<p>	<t>	<c>, <qu>	-----	<m>	<n>	<ç>
Fone	/p/	/t/	/k/	/ʔ/	/m/	/n/	/s/, /h/
Cha	<p>	<t>	<c> <qu>	-----	<m>	<n>	<z> <j>
Fone	/p/	/t/	/k/	/ʔ/	/m/	/n/	/s/
Tpb	<p>	<t>	<k>, <c> <qu>	<'>	<m>	<n>	<s> <ç>
Pau	<p>	<t>	<c>, <k>; <qu>	-----	<m>	<n>	<s>; <ç>; <ss>
Petr	<p>	<t>	<c>	-----	<m>	<n>	<s>; <c>; <ç>;
Fone	/p/	/t/	/k/	/ʔ/	/m/	/n/	/h/
Tur	<p>	<t>	<k>	-----	<m>	<n>	<h>
Ana	<p>	<t>	<k>	<'>	<m>	<n>	<h>
Ama	<p>	<t>	<k>	<'>	<m>	<n>	<h>

Tabela 2- transcrição de fonemas oclusivos e de fonemas nasais

Tabela 3

Fone	/β/	/j/	/w/	/ɾ/	/p ^w /	/k ^w /	/p ^l /
Tpb		<j>	<o> <gu>	<r>	<pu>	<qu>; <cu>	<pi>; <py>
Pau	<v>; 	<y>; <j>; <î>	<u> <g ^w >	<r>	<pu>	<qu>	<pij>
Petr	<v>	<î>	<w>	<r>	<pu>	-----	-----
Fone	/β/	/j/	/w/	/ɾ/	/p ^w /	/k ^w /	/tsc/ /p ^l /
Mis		<j>	<u> <g ^w >	<r>	<cu>	<cu>	<ch>; <py>
Fone	/β/	/j/	/w/	/ɾ/	/p ^w /	/k ^w /	/tʃ/
Cha		<î>; <y>	<u> <g ^w >	<r>	<cu>	<cu>	<ch>

Fone	/β/	/j/	/w/	/ɾ/	/pʷ/	/kʷ/	/tʃ/
Tur	<w>	<j>	<w>	<r>	<kw>	<kw>	-----
Ana	<w>	<i>	<w>	<r>	<kw>	<kw>	----- -
Ama	<w>	<j>	<w>	<r>	<kw>	<kw>	-----

Tabela 3- Transcrição fricativas, aproximantes, africadas e labializadas

Tabela 4

	[Ḅ]	[ṭ]	[k]	[ŋ]	[ŋ̃]	[ᵑg]	[ṁ]
Tpb	<p>	<ɾ>	<c>	<ng>	<ng>	<ng>	<m>
Pau	-----	-----	-----	<ng>	-----	<ng>	-----
Petr	-----	-----	-----	<ng>	-----	-----	-----
	[Ḅ]	[ṭ]	[k]	[ŋ]	[ŋ̃]	[ᵑg]	[ṁ]
Mis		<r>	<g>	<ng>	<ng>	<ng>	<m>
	[Ḅ]	[ṭ]	[k]	[ŋ]	[ŋ̃]	[ᵑg]	[ṁ]
Cha	-----	-----	<g> ⁶	-----	-----	<ng>	-----
	[Ḅ]	[ṭ]	[k]	[ŋ]	[ŋ̃]	[ᵑg]	[ṁ]
Tur	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ana	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ama	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 4- Transcrição de oclusivas e nasais em coda

Tabela 5

Língua	[ᵐb]	[ṁ]	[ᵑd]	[ʃ]	[ŋ]	[ᵐbʷ]	[ᵑgʷ]	[ᵐbʲ]
Tpb		<n>	<d>	<x>	<nh>	<mbo>; <mbu>	<ngu>; <ngo>	<mbi>
Pau ⁷	, <Vmb>, <m>	<n>	<nd>	<x>	<nh>	<mbo>	<ngo>	<mbi>
Petr	<mb>	----	<nd>	-----	<nh>	-----	<ng>	<mbi>
	[ᵐb]	[ṁ]	[ᵑd]	[tʃ]	[ŋ]	[ᵐbʷ]	[ᵑgʷ]	[ᵐbʲ]
Mis	<mb>	<n>	<nd>	<ch>	<ñ>	<mbu>	<ngu>	-----
	[ᵐb]	[ṁ]	[ᵑd]	[tʃ]	[ŋ]	[ᵐbʷ]	[ᵑgʷ]	[ᵐbʲ]
Cha	<mb>	----	<nd>	<ch>	<ñ>	<mbw>	<ngw>	<mbi>
	[ᵐb]	[ṁ]	[ᵑd]	[tʃ]	[ŋ]	[ᵐbʷ]	[ᵑgʷ]	[ᵐbʲ]
Tur	<mb>	----	<nd>	-----	<ñ>	-----	-----	-----

⁶ Leon de Santiago registra <g> final em vários vocábulos. Contudo, Dietrich (2005) considerou que seria uma idiossincrasia do autor, pois ele registraria palavras como <mondog>, enviar. O étimo seria *moñdo. No entanto, Restivo e Montoya registram palavras como <cog> para sítio, cujo étimo é *kɔ. Isso indicaria uma possível inovação nesse sentido no Proto-Guarani.

⁷ O registro da Lista de Verbos de Martius baseia-se na ortografia portuguesa. Em várias entradas, o <m> só é grafado antes de um quando há uma vogal nasal, ainda que não seja escrito o <>.

	[^m b]	[^{n̄}]	[ⁿ d]	[^h t]	[j]	[^m b ^w]	[^{n̄} g ^w]	[^m b]
Anb	-----	----	-----	<x>	<j>	<mbw>	<ngw>	<mbi>
Ama	<mb>	---	-----	<c>	<j>	-----	-----	-----

Tabela 5- Transcrição de alofones nasais e naso-orais

Desse modo, palavras como <ayageo>, do Chiriguano Antigo, tornou-se [aja'heo].

Compare-se:

Tabela 6

Língua	Grafia	Fonética	Glosa
Cha	<ayageo>	[aja'heo]	Chorar
Mis	<ayaceo>	[ajatse'ʔo]	Chorar
Tpb	<ajaseo>	[ajase'ʔo]	Chorar
Pau	<yacioi>	[jasi'oj]	Chorar

Tabela 6- Exemplos de transcrição

1.5 Resumo dos Capítulos

Esta pesquisa é dividida em quatro capítulos. No primeiro, tem-se a introdução, os objetivos e metodologia. No segundo, revisão de literatura sobre o método histórico-comparativo e sobre os estudos sobre a família Tupí-Guaraní. No terceiro, há um estudo tipológico sobre a nasalidade em línguas TG, que encontrou os seguintes tipos:

- Existência ou não de sistema de contraste de vogais orais e nasais na sílaba tônica;
- Existência ou não de consoantes naso-orais;
- Existência e alcance do espalhamento de nasalidade;
- Existência ou não de composição de palavras por naso-orais

No quarto, tem-se a análise fonológica, onde se propõe um perfil tipológico do PTG, de acordo com os parâmetros encontrados no capítulo 3. A partir disso, faz-se a reconstrução dos proto-fonemas. O PTG apresentava 12 consoantes orais, *p, p^w, *pⁱ, *t, *t^s, *k, k^w, *ʔ, *w, *j, *β e *r, 2 consoantes nasais, *m, *n, 6 vogais orais e 6 vogais nasais, espalhamento de longo alcance a partir da sílaba tônica, em geral a última sílaba, e composição nasal com naso-orais. Desses dados, fez-se uma análise tipológica dos afixos, que se demonstraram claramente divididos em prefixos, alvos de nasalidade e responsáveis por mudanças sintáticas verbais, e sufixos, que não são alvo de nasalidade e modificam o sistema nominal, possibilitando o sistema de subordinação.

2 Referenciais Teóricos

2.1 Nasalidade

A nasalidade é caracterizada pela passagem simultânea de ar por entre a cavidade oral e a cavidade nasal na articulação dos segmentos (OHALA; OHALA 1993, 225). Trata-se, nesse sentido, de uma articulação mais complexa, por envolver, além dos pontos de articulação orais, como a língua e os dentes, também o véu palatino (225). Nesse sentido, a realização do gesto nasal ocorre com o abaixamento do véu palatino, permitindo a passagem do ar pelo nariz, causando o efeito auditivo da nasalidade (225). A articulação do véu palatino pode inclusive variar de acordo com a altura da articulação vocálica, e com o ponto de articulação consonantal (BELL-BERTI 1993, 68, 70).

A implementação fonética do sistema fonológico gera, devido ao modo de realização dos fonemas, dados fonéticos diferentes (COHN 1990, 9). Para melhor compreender o fenômeno, faz-se necessário entender, primeiramente a transição entre fonologia e fonética. Cohn afirma que uma questão básica é saber se há especificação completa de traços que partem da fonologia para a fonética. Segundo ela, conquanto haja a concepção nas teorias que não permitem a não especificação, é necessário abandonar a ideia de que há uma especificação completa transitando da fonologia para a fonética (11). Utilizando-se do modelo alvo-interpolação, a autora busca apontar como há segmentos não especificados para a nasalidade. Para tanto, a pesquisadora utiliza a análise de frequência da fricativa glotal surda [h] intervocálica. Observando-se a palavra [iha], percebeu-se que o fonema [h], ao contrário do esperado, apresentou-se como transição entre [i] e [a], não assimilando as características vocálicas do entorno (12-14). A conclusão da autora a essa análise foi de que tais dados propiciam a percepção de que

“The assumption that there is not full specification leaving the phonology has important implications. (1) It is not necessarily the case that there are rules which assign phonological feature default values at the end of the phonology. (2) Since a well-formed phonological output may not be fully specified along all dimensions, it is an empirical issue to determine whether a particular representation is fully specified and whether or not default phonological values have been assigned.” (COHN 1990, 14)⁸

⁸ A ideia de que não há especificação completa partindo da fonologia tem implicações importantes. (1) Não é necessariamente o caso que haja regras que assignem características fonológicas padrão no final da fonologia. (2)

A articulação dos fonemas nasais apresenta-se complexa, e, por isso, vem propiciando debate extenso em relação à natureza das mudanças fonológicas e fonéticas relativas à nasalidade. John e Marjarin Ohala, no quinto artigo do quinto volume de *Phonetics and Phonology*, discutem alguns pontos que, à época, ainda restavam obscuros para os estudos fonéticos e fonológicos. Uma sistematização do sistema de articulação nasal levaria a quatro teoremas e algumas regras, dois deles de origem fonética e dois de origem acústica. Primeiramente, estabelece-se o teorema A. Nessa proposição, argumenta-se que

“The velic valve must be closed (i.e., the soft palate must be elevated) for an obstruent articulated further forward than the point where the velic valve joins the nasal cavity and the oral cavity.”⁹ (227)

O argumento por trás do teorema é que para a ocorrência de uma consoante plenamente oral, é necessário o completo alçamento do véu palatino, impedindo a passagem de ar pelo canal nasal. Em seguida os autores sugerem três corolários para o teorema. O primeiro corolário é o A.1. Nesta proposição, sugere-se que se, durante a transição entre uma consoante nasal e uma obstruente oral, o véu palatino dessincroniza-se em relação à consoante oral, há a epêntese de uma consoante homorgânica entre a nasal e a oral. Tome-se, por exemplo, a latinização do nome do País de Gales. Em Galês Antigo, chamava-se /kəmri/ à região onde hoje se encontram os falantes de galês. Em latim, nesse período e posteriormente, o nome /kəmri/ foi reinterpretado como /kambrija/, com uma bilabial sonora como excrescência. Tal raciocínio conduz a um outro, similar, em que os autores abordam a questão da frequência das vogais como origem da nasalidade em combinação com outras nasais. Segundo o artigo, Ohala, em um artigo anterior, de 1975, teria avaliado a necessidade de proteção acústica de vogais, que outrossim apresentariam distorções caso nasalizadas (OHALA, *apud* OHALA; OHALA 1993, 230). Nesse sentido, diante de vogais com frequências relativamente mais baixas, F1 e F2, como /a/, /e/ e /o/, além de vogais contrastivamente orais, apresentar-se-iam *obstruente intrusivas* em consoantes nasais adjacentes, em um caso de assimilação do ponto de articulação de levantamento do véu palatino (230). Daí segue-se o corolário A.2. Ele especifica que, se na transição entre uma consoante nasal e um segmento que requeira a oralidade, ocorra a dessincronia entre o levantamento do véu e o segmento oral, uma obstruente necessariamente homorgânica surgirá durante o segmento nasal. (OHALA; OHALA 1993, 230). Como exemplo,

Como um resultado fonológico bem-formado pode não ser totalmente especificado em todas as dimensões, é uma necessidade empírica determinar se uma representação particular é totalmente especificada ou se valores fonológicos padrão foram assignados

⁹ A válvula vélica precisa estar fechada (i.e. o palato mole precisa estar elevado) para uma obstruente articulada mais adiante do ponto onde a válvula vélica junta a cavidade oral e a cavidade nasal.

os autores citam a língua terena, uma língua arawak do Brasil, que utiliza naso-orais como contraste entre morfemas de primeira e terceira pessoa do singular (230).

1st person	3rd person	Glosa
piho	^m biho	'I/he went'
ahjaʔafo	ãnzaʔafo	'I/he desire(s)'
iso	ĩ ⁿ zo	'I/he hoed'
owoku	õwõ ⁿ gu	'my/his house'

Um outro teorema lida com o ponto de articulação da consoante nasal. Quanto mais posterior na cavidade bucal for o ponto de articulação, menos oral e mais nasal parecerá o som (OHALA; OHALA 1993, 234). A motivação por trás dessa regra é a perda de energia que ocorre dentro da cavidade oral. Partindo do princípio de que o ar transporta energia, em forma de vibração, e que, ao ressoar nas cavidades oral e nasal, perde um pouco dessa energia, o fonema nasal alveolar ou bilabial, por exemplo, teria menos energia contínua e mais energia da oclusão. Os fonemas articulados em regiões mais próximas do ponto de articulação velar, portanto, pareceriam ser mais nasais do que consonantais (234-235). Outro aspecto desse teorema é a conclusão de que a transição fonêmica no final da cavidade oral é mais lenta, devido ao tamanho do dorso da língua, o que faria de sons nasais posteriores menos comuns, mais restritos e alternáveis a vogais nasais e aproximantes (235).

Outro teorema derivado de interpretações acústicas é o teorema D. A proposta dos autores é que nasais de articulação dupla e nasais que assimilem com labiovelares que as sigam concordem com o ponto de articulação mais posterior, e não com o mais anterior (236).

Por fim, os dois autores explicam o surgimento de consoantes nasais epentéticas, no capítulo 4, no hindi moderno. Por meio da explicação de que surgem consoantes nasais homorgânicas entre uma vogal nasal e uma consoante oclusiva vozeada, os autores demonstram que isso ocorre com frequência nas línguas. Com efeito, descrevem um experimento com falantes de hindi e de francês, em que se percebe a formação de pré-nasais.

“We recorded nasal air pressure (using a nasal "olive") and audio from two speakers each (one male and one female) of Hindi and French. The utterances recorded included word-final nasalized vowels followed immediately by word- initial voiced or voiceless stops. When uttered in isolation these words would not show a nasal consonant, so any nasal consonant that would emerge when they abut would be a purely phonetic event, a

product of the transition between \tilde{V} and a voiced stop. Thus the French utterances were of the type dit 'saint' pour moi 'say "saint" for me' /di s \tilde{e} puʁ mwa/, dit 'saint' bel enfant 'say "saint" beautiful baby' /di s \tilde{e} bel \tilde{a} fã/; and the Hindi ones: /ap jahã tako/ 'you glance here', /ap jahã dekho/ 'you see here'. The results showed that a nasal of up to 70 msec appeared before the voiced stop (i.e., the stop was prenasalized). For example, the sequence saint bel uttered by the French speakers was realized as [s \tilde{e} ^mbel] (see also Cohn, 1990:108). Before voiceless stops, however, such a nasal was either absent or very brief, about 30 msec. This was true for each speaker of both languages and for all places of articulation.”¹⁰

A explicação para esse fenômeno, para eles, é o processo articulatorio dos dois tipos de vogais. Para as obstruintes sonoras, faz-se necessária uma descontinuidade espectral e de amplitude em relação às consoantes vizinhas, baixa amplitude de vozeamento durante sua oclusão e terminar abruptamente. Não é impossível de se ter tais requerimentos juntamente a um vazamento velar durante a primeira parte da articulação da oclusiva, desde que a passagem de ar vélica esteja fechada antes da abertura, e que a pressão se possa fazer atrás da oclusão. As desvozeadas, por sua vez, apresentam maior dificuldade de participar desse processo, porque um som nasal, vozeado ou desvozeado, acabaria com seu status de desvozeada ou com sua oclusão (OHALA; OHALA 1991 *apud* OHALA; OHALA 1993, 239)

No mesmo capítulo, John e Marjirin Ohala também abordam a nasalização espontânea. Trata-se do surgimento de vogais nasais sem a existência prévia, em posição adjacente, de consoantes nasais (OHALA; OHALA 1993, 240). Nesse caso, tais vogais surgiriam em diversas línguas próximas a fricativas surdas, a africadas surdas ou a fricativas glotais. A explicação, dada em quatro pontos, indica, aponta para um processo diacrônico iniciado com a produção de consoantes que demandam um fluxo forte de ar, causando uma maior abertura da glote. O

¹⁰ Nós gravamos a pressão nasal do ar (usando uma “oliva” nasal) e áudio de dois falantes (um masculino e um feminino) de cada língua, hindi e francês. As enunciações gravadas incluíam vogais nasalizadas em final de palavra seguidas imediatamente por obstruintes, vozeados ou desvozeados, em início de palavra. Quando enunciadas em isolamento, essas palavras não exibiriam consoantes nasais, logo, qualquer consoante que emergisse quando fossem realizadas seria um evento fonético puro, um produto da transição entre \tilde{V} e uma obstruinte vozeada. Então as enunciações francesas eram do tipo “dit saint pour moi”, ‘diga santo para mim’, /di s \tilde{e} puʁ mwa/, e “dit saint bel enfant” ‘diga santo bela criança’ /di s \tilde{e} bel \tilde{a} fã/; e os de hindi: /ap jahã tako/ ‘você olha aqui’, /ap jahã dekho/, ‘você olha aqui’. Os resultados mostraram que uma nasal de até 70 msec apareceram antes da obstruinte vozeada (i.e. a obstruinte foi pré-nasalizada). Por exemplo, a sequência saint bel enunciada pelos francófonos foi realizada [s \tilde{e} ^mbel] (veja também Cohn, 1990:108). Diante de obstruintes surdas, contudo, tais nasais ou estavam ausentes ou muito breves, por cerca de 30 msec. Isto era verdade para cada falante de cada língua e para todos os pontos de articulação.

segundo passo seria a passagem, por assimilação dessa abertura glotal maior às vogais adjacentes. O terceiro seria a associação sonora na cavidade supraglotal de características típicas de vogais nasais, como amplitude baixa e amplitude aumentada de F1. O quarto passo seria a produção nasal, por meio dos falantes, que, escutando um som que parece nasal, ainda que não o seja, o imitam, iniciando uma nasalização da vogal (240).

Uma outra análise feita pelos autores é a da assimilação local por nasais. Trata-se de consoantes nasais que sofrem assimilação regressiva das consoantes seguintes. Dão como exemplo alguns termos latinos, e seu étimo indo-europeu, como **kmtōn* > *kentum*, cem, e *septem* > *septingenti*, sete. Os autores propõem que se trata de uma assimilação oriunda da percepção dos falantes de que se trata de uma consoante homorgânica, e não de facilidade de articulação conjunta (241-242).

Piggott (1993), após analisar diversas línguas, entre elas o Sundanês, cuja nasalidade já foi estudada por Cohn (1989), e o Guarani Paraguaio, sugere a existência de dois tipos de harmonia nasal. Piggott utiliza da teoria dos Nós Articulatorios para elaborar sua divisão tipológica, dividindo as línguas que apresentam harmonia nasal em línguas com nasalidade oriunda do Nó Vélico, e línguas cuja nasalidade é oriunda do Nó do Vozeamento Espontâneo (PIGGOTT 1992, 33-34). Segundo ele, a definição de harmonia do primeiro tipo, ou padrão, seria que há, necessariamente, um conjunto de consoantes que bloqueia a nasalidade, e que tal conjunto deve incluir consoantes não-contínuas. Do mesmo modo, ele aponta que o outro padrão, em que se encontrariam as línguas Tupís, apresenta todas as consoantes como transparentes, e todas as soantes como alvo, não havendo, portanto, consoantes opacas à nasalidade (33-34). O autor segue, então, explicando os princípios do espalhamento. Para ele,

“Spreading operations are governed by a strict locality condition which prevents the skipping of positions. They are also assumed to be subject to a set of principles which determines, in part, a possible target and defines what elements can be opaque to a particular process”¹¹.

(PIGGOTT 1993, 35)

Nesse sentido, há dois princípios para o espalhamento. O primeiro diz que um elemento aleatório *x* pode se espalhar apenas para uma posição que não seja especificada para *x*. O segundo diz que um espalhamento de um elemento *x* só pode ser interrompido por uma posição especificada para *x*. O primeiro princípio indica que não pode haver espalhamento para uma

¹¹ Operações de espalhamento são governadas por uma condição estritamente localizada que previne a troca de posições. Também são consideradas sujeitas a uma série de princípios que determina, em parte, um possível alvo e define que elementos podem ser opacos a um processo particular.

posição já especificada para aquele efeito. E o princípio segundo indica que não pode haver opacidade em um elemento que não seja especificado para ser opaco (35).

Mais adiante, Piggott, citando Anderson (1976), afirma que as línguas que possuem uma nasalidade como a do Barasano apresentam contrastes diferentes dos contrastes das línguas indo-europeias. Segundo ele, o contraste se dá entre vozeadas e desvozeadas. A série das desvozeadas é uma série com consoantes orais e fricativas, ao passo que as vozeadas podem ser orais, nasais ou naso-nasais. Ele argumenta que a nasalidade não é necessariamente infrassegmental e que em Barasano não há consoantes nasais subjacentes (47).

A nasalidade pode ser segmental, ou autossegmental. Para que seja segmental, é necessário que esteja atrelada ao segmento, de modo a não promover mudanças significativas nas sílabas adjacentes. É o caso da distinção de tempo e pessoa em português. O verbo matar na terceira pessoa do plural no pretérito perfeito e no futuro [ma'tarãũ] e [mata'rãũ] não modificam as sílabas próximas, apesar da nasalidade das duas vogais. No caso, as vogais são alofones nasais de vogais orais, oriundas de um diferentes processos diacrônicos que resultaram em convergência morfofonológica¹². A nasalidade autossegmental, contudo, não está necessariamente vinculada ao fonema, mas ao morfema ou à estrutura silábica. Gregores e Suarez definem a suprasegmentalidade, em sua descrição do Guaraní Paraguaio, como não sendo

“an element in the syllabic make-up of Guaraní; we have already stated (cf. 2.44) that the distribution of nasalization is such that it is to be regarded as an accent, which has certain sequences of segmental phonemes as its domain. This accent makes its appearance at a level higher than that of stress.”¹³
(GREGORES; SUAREZ, 1967, 66)

Desse modo, a nasalidade se portaria como um elemento que participa para além da sílaba, o que explicaria a manutenção da nasalidade em línguas como Xetá e Chiriguano, que mudaram a tonicidade, de oxítonas para paroxítonas. Nesses idiomas, a nasalidade estaria atrelada às vogais nasais em sílabas tônicas, em palavras como as palavras Tupinambá [tũ'kã-a] e [ã'kã-ã], ‘tucano’ e ‘cabeça’. Em Xetá e em Chiriguano, respectivamente, tem-se tũka, e

¹² A origem dos tempos verbais em português é complexa, mas, grosso modo, a morfofonologia convergiu para a mesma forma no futuro e no pretérito, tendo como diferencial o acento.

¹³ Um elemento na composição silábica do Guaraní; que nós já afirmamos (cf. 2.44) que a distribuição da nasalização é tal que deve ser vista como um acento, que possui certas sequências de fonemas segmentais como seus domínios. Este acento faz sua aparição em um nível mais alto que aquele do stress.

ãka. Conquanto tenham desviado a tônica, ambas as línguas mantiveram a nasalidade na sílaba tônica (DIETRICH 1986; CABRAL; RODRIGUES 2011, 82)

Por outro lado, em relação ao espalhamento de traço nasal, Bell-Berti defende a teoria da coprodução, em que o espalhamento do traço nasal, que geraria a harmonia nasal, bloqueada por obstruintes em línguas sem vogais nasais contrastivas, seria fruto de overlapping e assimilação de traços, e não de espalhamento por realização simultânea de um traço específico que impediria a realização de traços individuais (BELL-BERTI 1993, 72).

Por fim, Wetzell e Nevins (2018) propõem que há duas origens para a harmonia nasal. Uma delas seria um processo que eles chamaram de *venting*. Nesse processo, as oclusivas sonoras, em começo de palavra, que contrastem com seus pares homorgânicos nasais, seriam *pré-nasalizadas*. Isso aconteceria porque a pressão intra-oral para manter a oclusiva sonora seria grande, e, para diminuir essa pressão, os falantes abaixariam, por segundos o véu palatino. O segundo processo seria o *shielding*. Para os autores, seria uma forma distinta da do *venting*. Com efeito, como nos idiomas em que ocorre *shielding* não há contraste entre oclusivas orais e nasais (836), e que, tem como função reforçar a oralidade da vogal oral próxima à consoante nasal (837-838).

2.2 Família Tupi-Guarani

O trabalho de reconstrução da família Tupi-Guarani inicia-se entre o final do século XIX e o início do século XX, tendo sido a primeira família identificada para o tronco Tupi (MELLO 2000, 17; GUÉRIOS 1935; CORREA-DA-SILVA 2010, 96-99). O trabalho de reconstrução, tem como pioneiros, nesse sentido, pesquisadores como Mansur Guérios e Aryon D'Alligna Rodrigues e, ainda nas décadas de 1930 e 1940 (106). Mansur Guérios (1935) sugeriu que haveria um Tupi-Guarani comum, que se teria dividido em Proto-Tupi e Proto-Guarani, um dando origem aos idiomas da costa do Brasil, e o outro aos idiomas do interior, mais precisamente do Paraguai (3).

Os estudos sobre o Proto-Tupi-Guarani exigiram a organização dos idiomas, na família Tupi-Guarani, de acordo com sua proximidade linguística. A primeira classificação, foi proposta por Rodrigues em 1955 e reajustada em 1958 (CARVALHO; NIKULIN 2017, 261; CÔRREA-DA-SILVA 2010, 99-100; RODRIGUES 1985, 34;). Ao longo dos anos, contudo, com as descobertas em torno do Proto-Tupi-Guarani, com o recolhimento de melhores amostras de vários idiomas e com o advento de novas técnicas, a família foi atualizada, com a inserção e a retirada de línguas do grupo. Wolf Dietrich, em 1990, publica um livro em que se propõe a revisão da classificação de Rodrigues e uma classificação genética, à luz das novas descobertas (DIETRICH, 1990). Nesse trabalho, ele fundamenta sua hipótese de Tupi-Guarani Meridional e Tupi-Guarani amazônico, questionando alguns agrupamentos de Lemle e Rodrigues (112-116). Em 2002, por exemplo, nos anais de um congresso publicados como livro, Mello publicou uma atualização da classificação de Rodrigues, baseando-se no seu trabalho de mestrado, defendido em 2000, com novos grupos e um realinhamento de alguns idiomas (MELLO 2002). No mesmo livro, Cabral e Rodrigues publicam uma revisão da classificação de proposta por Rodrigues (CABRAL; RODRIGUES 2002). A última atualização da família proposta por Rodrigues foi feita por Rodrigues e Cabral em 2012 (CABRAL; RODRIGUES 2012). A publicação de sua atualização, contudo, não encerrou as proposições de correções da classificação. Entre as novas propostas, que utilizam técnicas quantitativas de análise histórica e comparativa, estão incluídas as publicadas por Lev Michael, Natália Chousi-Polydouri, Sérgio Meira, Vivian Waters, e colegas, de 2015 (MICHAEL et al 2015) e a de Gerardi e Reichert, de 2021 (GERARDI; REICHERT 2021).

A classificação da família Tupi-Guarani proposta por Rodrigues (1985), e modificada posteriormente, conta com oito grupos, organizados de acordo com critérios fonológicos, históricos, e baseados em inovações compartilhadas. No primeiro ramo estão o Guarani Missioneiro, o Guarani Paraguaio, o Kaiowá, o Nhandéva, o Xetá, o Chiriguano, o Tapiete, o

Isosó e o Guayakí. No segundo ramo, há o Guaráyo, o Yúki e o Sirionó. No terceiro ramo, há o Nheengatu, o Tupinambá e o Tupi Paulista. No quarto ramo, estão o Avá-Canoeiro, o Tapirapé, o Parakanã, o Assuriní do Tocantins, o Suruí do Tocantins, o Tembé, o Guajajára, e o Turiwára. No quinto ramo, encontram-se o Araweté, o Amanajé, o Ararandewára, o Aurê Aurá, o Anambé do Cairarí e o Assuriní do Xingu. No sexto ramo, há o Amondáwa, o Uruewawáu, o Karipúna, o Piripkúna, o Diahói, o Parintintin, o Tenharín, o Tupí-Kawahíb, o Apiaká e sua variante, o Júma, e o Kayabí. O sétimo ramo é o do Kamayurá, isolado dentro da família Tupí-Guaraní. O oitavo ramo é composto pelas línguas Anambé, Guajá, Ka'apor, Takunyapé, Wayampí, Wayampipikú, Emérillon e Zo'é (CABRAL; RODRIGUES 2012, 498-499)

O Proto-Tupí-Guaraní, dessarte, é reconstruído ao longo da segunda metade do século XX, por meio do trabalho do método comparativo e da crescente adição de material, recolhido sobre diversos idiomas. A primeira identificação da família se deu em 1955, por Aryon Rodrigues (99-100). Em um primeiro momento, o tronco foi identificado, com base em critérios léxico-estatísticos, como a porcentagem de cognatos entre os membros do grupo (100).

Nesse sentido, ao longo da segunda metade do século XX foram compostas diferentes reconstruções para a protolíngua. Além da proposta pioneira de Guérios (RODRIGUES 1945), a primeira reconstrução foi estabelecida em 1971 por Lemle. Posteriormente, em 1984, Jensen publicou sua versão da reconstrução, e, logo em seguida, Rodrigues publica um trabalho solo em 1995 e outro em companhia de Dietrich em 1997, (109, 112). Em 1998, Schleicher publica sua reconstrução, chamando a atenção para alguns pontos que, desde então restam polêmicos no campo do Proto-Tupí (SCHLEICHER 1998; CÔRREA-DA-SILVA 2010, 113). A polêmica reside na reconstrução das africadas. Lemle (1971) inicialmente teria sugerido uma africada *ts como origem das fricativas nas línguas filhas. Jensen (1989) incluiu as duas africadas *ts e *tʃ. Tal proposta foi adotada por e posteriormente por Dietrich e Rodrigues, segundo Schleicher, que teria feito críticas a esses proto-fonemas.

As críticas feitas por Schleicher se referem à proposta de Rodrigues e Dietrich, de que os reflexos em /h/, /s/, e /ʃ/ seriam oriundos dos fonemas alveolares africados /tʃ/ e /ts/ no Proto-Tupí-Guaraní. Para esse autor, o conjunto de correspondências seria enorme, com representações por conjuntos de cognatos, e, portanto, não seria possível haver reflexo de ambos os fonemas, mas apenas de um, a alveolar africada /tʃ/ (SCHLEICHER 1998, 18-24; 314). Segundo sua teoria, a origem da africada em Pré-Tupí-Guaraní seria a palatalização das plosivas surdas /tʰ/, /kʲ/, /pʲ/ e /tʲ/. Propostas de reconstrução posteriores tenderam a concordar, parcialmente, com a interpretação de Schleicher. Entre elas se encontram a de Drude e Meira,

de 2015, e um artigo que faz um relato de como se encontram as reconstruções, de Nikulin e Carvalho (CARVALHO; NIKULIN 2017, 283), ao passo que reconstruções feitas por Rodrigues ou baseadas em suas publicações tendem a não concordar com as objeções, como no caso de Côrrea-da-Silva, que defende que a reconstrução em duas consoantes (CORRÊA-DASILVA 2010, 128-129). Para ela, Schleicher se equivocou ao apresentar a origem da africatação como sendo as oclusivas palatalizadas no Pré-Tupí-Guaraní, tendo inclusive Schleicher se confundido com relação a etimologias e a classificações internas (127-129).

Artigos mais recentes tendem a trabalhar com as duas possibilidades. Birchall e Carvalho (BIRCHALL; CARVALHO 2022), por exemplo, em uma reconstrução dos nomes de parentesco em Proto-Tupí-Guaraní, utilizam somente a proto-forma *ts e um alofone palatal *tʃ (11-12), ainda que Carvalho sugira que em alguns casos a proposta de duas africadas possa ser a melhor explicação (11). Em 2023, contudo, Carvalho publicou um artigo em que, após revisitar o sistema fonológico de diversas línguas do subgrupo I, Guaraní, conclui que, no PTG, havia duas africadas, e não apenas uma (CARVALHO 2023).

2.3 Nasalidade em Tupí-Guaraní

A mais recente teoria sobre a nasalidade Proto-Tupí-Guaraní foi proposta por Cabral e Rodrigues. Os autores analisam que as consoantes nasais e pré-nasalizadas compoariam um padrão fonético nas palavras seguindo a posição do acento em Proto-Tupí-Guaraní, e que a distribuição de consoantes nasais nas línguas descendentes seria resultado de tal quadro. Nesse sentido, consoantes pré-nasalizadas e nasais alternariam entre si, devido ao ambiente oral ou nasal que se segue a elas, o que, por sua vez, era determinado pelo acento da palavra (CABRAL; RODRIGUES 2011, 81). Como exemplos, dão vocábulos do Tupinambá, oxítonos, julgados como orais por eles, com realizações pré-nasais, e vocábulos do Xetá. Estes últimos são paroxítonos, mantendo a nasalidade na penúltima sílaba, e não na última como sói ser nas demais línguas Tupí-Guaraní.

Tupinambá		
[mb]ój	‘cobra’	
ká[mb]y	‘leite	materno’
[mb]éru	‘mosca’	
Xetá		
hény	his/her spit’	
námi	‘his/her ear’	
hinámi	‘ear’	
pána	‘butterfly’	
pána ko	‘it is a butterfly’	

pánagádjo pána pépo	‘big butterfly’ ‘butterfly wings’(82)
tũka tũka ãtxi ĩpwápe txĩpwápe (82)	‘tucano’ ‘the tucan has a bill’ ‘his/her fingernail’ ‘my fingernail’

Ainda assim, há questões a ser respondidas sobre a natureza segmental de fonemas no Proto-Tupí-Guaraní e no Proto-Tupí. Entre essas questões, por exemplo, está a questão do estatuto suprasegmental das vogais nasais em Proto-Tupí-Guaraní, bem como se haveria ou não consoantes glotalizadas em Proto-Tupí e seus reflexos em Proto-Tupí-Guaraní (SCHLEICHER 1998, 36-38).

Com efeito, a distribuição das consoantes nasais, naso-orais e orais nas línguas Tupí-Guaraní é objeto de debate (ver capítulo 3). A começar por Miriam Lemle (1971), que em sua monografia, uma reconstrução dos fonemas do Proto-Tupí-Guaraní, aborda superficialmente a nasalidade (LEMLE 1971, 110-115). Jensen, em sua análise histórica do Wayampi, por sua vez, apresenta algumas proto-formas do proto-Tupí-Guaraní, incluindo uma proposição de que a nasalidade no Proto-Tupí-Guaraní seria parecida com a do Tupinambá. Segundo ela,

“Em Tupinambá qualquer nasal, seja consoante, seja acento (que se realiza na vogal), provoca a nasalização da consoante surda inicial do morfema seguinte na mesma palavra fonológica.”
(JENSEN 1989, 54)

A semelhança dessa regra com a do Guaraní Antigo, do Mby’a e do Parintintin a leva a sugerir que essa seria possivelmente a regra no proto-idioma (56). A estratégia da pesquisadora de comparar o Wajampi com o Tupinambá, estabelecendo regras que, comparadas com os sistemas fonológicos de outros grupos poderiam resultar em um sistema do Proto-Tupí-Guaraní, ainda produziu, em relação à nasalidade, outra regra. Segundo ela, o acento se tornaria nasal¹⁴ na fronteira de palavras quando o ataque oral de um morfema em composição entrasse em contato com uma consoante nasal final. Desse modo, as consoantes sofreriam assimilação e a vogal imediatamente anterior se nasalizaria. Em suas palavras,

14 Para Jensen, a consoante não nasalizaria a vogal anterior, mas deixaria uma marca nasal, caso fosse eliminada durante uma composição de palavra.

“...em Tupinambá esta regra se aplicava quando havia uma sequência de consoantes na junção de temas. A regra está baseada na interpretação de que o acento nasal não ocorre com uma consoante final nasal. Assim, esta regra é seguida por uma outra regra (5) de simplificação de sequência consonantal.” (JENSEN 1989, 56).

A reconstrução de Schleicher, em seu turno, discute as reconstruções feitas anteriormente, principalmente em relação às africadas, mas investiga, do mesmo modo, a origem da nasalidade em Proto-Tupi-Guaraní.

Ele começa a investigação apontando, no próprio Tupinambá, para uma exceção à regra de que uma consoante pré-nasalizada ocorreria sempre em uma sílaba pré-tônica oral se a sílaba tônica fosse oral (SCHLEICHER 1998, 39). A partir da percepção do que seria um equívoco de análise por parte de Jensen, o autor investiga a nasalidade por meio do fenômeno da variação, no mesmo idioma, entre [p] e [ᵐb], como também ocorria em Guaraní Missioneiro (42). Segundo ele, o processo se daria em três estágios. Primeiramente haveria uma variação livre entre as vogais orais e nasais em lexemas iniciados por [p], o que faria com que as versões nasais provocassem uma pré-nasalização da bilabial. A partir de então passariam por uma desnasalização e lexicalização do alofone [ᵐb] (49). Ele prossegue afirmando que o centro da nasalidade está na sílaba. As vogais nasais, dessarte, expandiriam sua qualidade nasal do segmento ou da sílaba para o morfema, influenciando, no Proto-Tupí-Guaraní, a interpretação dos fonemas pré-nasais como alomorfes orais de fonemas nasais (SCHLEICHER 1998, 39-49, 50-51).

O autor prossegue com sua reconstrução descrevendo processos morfofonológicos, sempre em debate com Jensen (1989). A primeira discussão é em relação à origem do acento tônico nasal em Tupinambá. Para ele, é evidente que a vogal é nasal se for tônica seguida de consoante nasal em coda silábica de fim de palavra.

“There is reason to suspect that nasality first acquired the domain of the syllable because there is no word in PTG having a nasal vowel in the stressed syllable, but ending in an oral consonant. There is no word like [põr] or [kãβ]. If the last vowel in a word is nasal, any final consonant will be nasal. And, as we have already seen, if a word ended in a nasal consonant, that same syllable had a nasal vowel as well. So the final syllable is either all nasal or all oral. It could be that some words with word final nasals are cases of nasality spreading

rightward from a nasal vowel. In any event, nasal assimilation amounts to the autosegment of nasality or orality applying to the whole word.”¹⁵

(SCHLEICHER 1998, 56)

Na sequência, para explicar seu raciocínio, ele remonta a Anchieta (1595), cujos registros de nasalidade não teriam sido claros. Devido a tal imprecisão, autores posteriores interpretaram este aspecto da fonologia do Tupinambá de forma incorreta, produzindo análises imprecisas da nasalidade. Para ele

“What Rodrigues and Jensen fail to point out, however, is that even in Tupinamba this rule is contradicted (Anchieta 1595:49)

15. mo ‘causative’ + p^wám ‘arise’ mop^wám
‘make arise’

Mo ‘causative’ + sém ‘to leave’ mosém
‘make leave’”¹⁶

(SCHLEICHER 1998, 42)

Ainda sobre a nasalidade em Tupinambá, e sua repercussão nas reconstruções do Proto-Tupí-Guaraní, Schleicher afirma que

“The second rule pertains to the nasalization of a morpheme’s accent. The first thing to be said about this is that it is assumed by Rodrigues and also by Jensen that words ending in nasal consonants in Tb and therefore in PTG had oral stress. The probable reason for this is that Anchieta in his grammar does not mark such words with a nasal stress, but either with an acute accent or a circumflex accent, both used for oral stress.

In all of these examples we know, both from comparative evidence and from internal evidence in TB, that the PTG word had nasal stress. Anchieta does not indicate nasality, however, because nasality is apparently already clear from the presence of a nasal consonant in the final syllable. And since nasals and prenasalised stops are distinguished orthographically in Anchieta, he is right about

¹⁵ Há razão para suspeitar que a nasalidade primeiramente adquiriu o domínio da sílaba, porque não há palavra em PTG que tenha uma vogal nasal na sílaba tônica, mas termine em consoante oral. Não há palavra como [põr] ou [kãβ]. Se a última vogal em uma palavra é nasal, qualquer consoante final será nasal. E, como já vimos, se uma palavra termina em uma consoante nasal, aquela mesma sílaba terá uma vogal nasal também. Logo, a sílaba final é toda nasal ou toda oral. Poder-se-ia falar que algumas palavras com nasais em final de palavra são casos de nasalidade espalhando à direita, a partir de uma vogal nasal. De todo modo, a assimilação nasal soma-se ao autosegmento, oral ou nasal, que se aplica à palavra inteira.

¹⁶ O que Rodrigues e Jensen não puderam perceber, no entanto, é que até no Tupinambá esta regra é violada (Anchieta 1595:49), 15. mo ‘causativo’ + p^wám ‘levantar’ mop^wám ‘fazer levantar. mo ‘causativo’ + sém ‘sair’ mosém ‘fazer sair’.

that: the only time a nasal consonant (as opposed to a prenasalised stop) occurs in a final CV syllable is before a nasal vowel.¹⁷
(57-58)

Prosseguindo no debate, ele aponta que os lexemas /manó/ e /mén/ se realizam [manõ] e [mẽn], e não [maⁿdo] e [mⁿbem], que seria a mudança esperada nos fonemas de acordo com as regras propostas por Jensen. Ele termina afirmando que Anchieta não registrava a nasalidade de vogais, quando, seguidas a elas, em outros pontos da palavra, havia vogais orais (59)

Na sequência, ao analisar as outras regras propostas por Jensen, o autor comenta a propriedade ou não da proposição. Com efeito, para ele, os problemas maiores, em termos morfofonológicos, estão na interpretação da nasalidade em Tupinambá (54-67). Em sequência, ele reproduz o experimento de Jensen, após, de acordo com sua perspectiva, corrigir as regras de Rodrigues (1981). Desta feita, contudo, são comparadas as regras em várias línguas, de modo a propor uma regra padrão para o Proto-Tupi-Guarani. O resultado, contudo, em relação à nasalidade, não é apresentado, em virtude da progressiva desnasalização nas línguas da família.

Mello, por sua vez, publicando sua tese dois anos após a de Schleicher, utiliza-se do método comparativo e de sistemas computacionais para apresentar uma reconstrução e classificação Tupí-Guaraní; com isso, ele também apresenta algumas considerações sobre a nasalidade. Em seu léxico do proto-idioma, Mello registra a nasalidade em vogais tônicas, como <akã>, galho, e <ak^wãj>, pênis, mas não as registra em vogais que sejam núcleo de sílaba cuja coda seja uma consoante nasal, como o étimo <akaŋ>, cabeça, <akim>, molhado, e <aman>, chuva. (MELLO 2000, 152-153). Do mesmo modo, não apresenta discussão sobre a nasalidade na proto-língua, mas deixa transparecer a percepção de que a nasalidade seria oriunda da vogal, se esta estivesse em coda. Essa proposição se torna evidente na descrição do processo evolutivo de alguns fonemas do Guarani Paraguaio, em que afirma que a nasalidade seria deslocada da consoante, eliminada, para a vogal (46). Em suas palavras,

“b) Nasais
*m > m / __ V (73).

¹⁷ A segunda regra pertence à nasalização da tônica de um morfema. A primeira coisa a ser dita sobre isto é que é assumido por Rodrigues, e também por Jensen, que palavras que terminam em consoantes nasais em Tb e, portanto, em PTG tinham tônica oral. A razão provável para isto é que Anchieta, em sua gramática, não marca tais palavras com uma tônica nasal, mas ou com um acento agudo, ou com um circunflexo, ambos usados para tônicas orais.

Em todos estes exemplos, sabemos, tanto por evidência comparativa, quanto por evidência interna em TB, que a palavra PTG tinha tônica nasal. Anchieta não indicava a nasalidade, porém, porque a nasalidade era aparentemente já clara pela presença de uma consoante nasal na sílaba final. E como nasais oclusivas pré-nasais são distinguidas ortograficamente em Anchieta, ele está certo sobre isso: a única vez em que uma consoante nasal (como oposta a uma oclusiva pré-nasalizada) ocorre em uma sílaba final CV é diante de uma vogal nasal.

*m > ø / __# (20). Em posição final, o *m cai deixando o traço da nasalidade na vogal precedente. O mesmo ocorre na queda das outras consoantes nasais *n e *ŋ.

*n > n / __V (41).

*n > ø / __# (18).

*ŋ > ŋ / __V (8).

*ŋ > ø / __# (17) : 95, 704, 538, 515. “
(MELLO 2000, 46-47)

Jensen (1999) descreve o que considera ser o processo de morfofonologia do Proto-Tupi-Guarani. No texto, ela aponta o número de reflexos nas línguas Tupi-Guarani para propor a assimilação de um traço nasal em fronteira de palavras por consoantes desvozeadas seguidas de vogais orais, gerando o surgimento de pré-nasais. Os exemplos, do Tupinambá, que ela escolhe são os seguintes

(1) nupã 'beat'=katú 'good' > nupaŋatú 'beat hard'

(2) mo 'CAUS' + só 'go' -> monó 'send (cause to go)

(JENSEN 1999, 135)

A outra proposição é a nasalização de uma consoante como *r, que se torna *n em algumas palavras (135), como em

“(3) ero 'COMIT.CAUS' +sém 'go out (exit)' -> enosém 'to go out, causing O to go out as well’”

Côrrea-da-Silva, em 2011, defende que as alternâncias entre consoantes nasais plenas e consoantes pré-nasais do Proto-Tupí-Guaraní seriam reflexos de uma fusão entre os reflexos do Proto-Tupí. Segundo ela,

“JENSEN (1999: 134-135) registra alofonia das consoantes nasais, que seriam puramente nasais ([m], [n], [ŋ]) em ambiente nasal e oclusivas pré-nasalizadas ([^mb], [ⁿd], [^ŋg]) em ambiente oral, tendo ocorrido a fusão das consoantes nasais e as oclusivas pré-nasalizadas reconstruídas para o Proto-Tupí. O profonema PT **ŋk, contudo, fundiu-se com a oclusiva velar, apresentando o reflexo *k no início de palavra. Em posição intervocálica, **ŋk fundiu-se com a nasal velar e tem como reflexo *ŋ.”

(JENSEN 1999, 134-135 apud CORRÊA-DASILVA 2010, 123)

Prosseguindo com sua análise comparativa, a pesquisadora compara a nasalidade e a presença de harmonia nasal em Proto-Tupi-Guarani, em Mawé e em Awetí (162-173).

A partir de então, as propostas de reconstrução não se debruçam especificamente sobre a nasalidade, com a exceção de artigos específicos.

Carvalho e Birchall (2022) publicaram um artigo com a reconstrução de uma série de étimos com nomes de parentesco de línguas Tupí-Guaraní, mas não apresentam análise extensa sobre a nasalidade. Para eles, nasalidade é propriedade da rima, cujo núcleo deve ser uma vogal nasal, para que o efeito se espalhe. Com efeito, sobre nasalidade, diz-se:

“First, although the nasalization contrast is, as mentioned above, usually understood in terms of oral and nasal vowels, nasalization is a property of syllable rhymes, so that an oral nucleus followed by a nasal consonant, VN , and a nasal vowel followed by an oral consonant, $\tilde{v}c$, are unattested. Moreover, given that contrastive nasal vowels occur word-finally without a closing nasal consonant (e.g., *-nupã ‘to hit’), one might say that nasality spreads from the nasal vowel to the final consonant in cases such as *-kãŋ ‘bone’. Instead of proposing an abstract analysis, we have reconstructed more concrete PTG etyma in these cases, indicating nasalization both in the vowel and in the final stop consonant.”¹⁸ (BIRCHALL; CARVALHO 2022, 9)

E

“Nasal stops *m, *n and *ŋ are usually retained with minimal change in daughter languages. Most TG languages retain the PTG pattern whereby these consonants show fully nasal variants in nasal contexts and post-oralized ones in oral contexts (*[m] ~ *[mb], *[n] ~ *[nd] and *[ŋ] ~ *[ŋg]). Languages that have lost the system of autosegmental nasal spread, also likely present in PTG, no longer display these contextually determined realizations (e.g., Tenetehára, Tocantins Asurini) and this is also the case in languages that do seem to retain at least traces of regressive nasal spread (e.g., Amapari Wajãpi). Other languages, such as Zo’é and Emerillon, seem to have eliminated the nasal phase of the post-oralized variants, thus showing fully voiced stops in some contexts. In the nasal series, only the velar nasal ŋ is represented in more than one way, as

¹⁸ Primeiramente, apesar de o contraste da nasalização ser, como mencionado acima, normalmente compreendido em termos de vogais orais e nasais, nasalização é uma propriedade da rima silábica, de modo que um núcleo oral seguido por uma consoante nasal, VN, e uma vogal nasal seguida por uma consoante oral, $\tilde{v}c$, não são encontrados. Além do mais, dado que as vogais nasais contrastantes ocorrem em final de palavra sem uma consoante nasal fechando a palavra (e.g. *-nupã ‘bater’), alguém poderia dizer que a nasalidade se espalha da vogal nasal para a consoante final em casos como *-kãŋ ‘osso’. Ao invés de propor uma análise abstrata, nós reconstruímos étimos PTG mais concretos nesses casos, indicando nasalização, tanto na vogal, quanto na obstruinte final.

<ng>, <ḡ>, or <g> depending on the language
or source”¹⁹.
(10-11)

E ainda

“The bottom line is that nasalization is phonological, associated with the final (accented) vowel of some morphemes (and not others) and that it shows up allophonically elsewhere, depending on the language. Also, as mentioned above, the intrinsic nasality/orality of certain morphemes can trigger the appearance of specific contextual variants for certain consonants, notably for the stops and for the reflexes of *j.”
(12).²⁰

Outras reconstruções fazem alusão a sistemas verbais ou morfológicos, como a reconstrução de Cabral, Correa-da-Silva e Rodrigues, do sistema nominalizador causativo *-mi- do Proto-Tupí (CABRAL; CÔRREA-DA-SILVA; RODRIGUES 2009).

Há de se destacar, também, a análise tipológica feita por Lapierre e Michael (2017). Nesse trabalho, os autores investigam os tipos de harmonia nasal que ocorrem especificamente nas línguas Tupí-Guaraní. Para os autores, um gatilho segmental seria preferível para explicar a nasalidade em vez de explicá-la como característica de um morfema específico, como um sufixo (LAPIERRE; MICHAEL 2017, 12).

Em 2020, Picanço e Miranda fazem um trabalho de comparação da nasalidade em 15 idiomas da família Tupí-Guaraní para analisar a tipologia da nasalidade na família. Uma das conclusões das autoras foi a de que, de um modo geral, na família, há um padrão de nasalidade que chamam de N, que seria fonético, relacionado à consoante nasal, e Ñ, fonológico, que seria relacionado à harmonia de longa distância (MIRANDA; PICANÇO 2020, 18-19)

¹⁹ As obstruintes nasais *m, *n e *ŋ são normalmente retidas com mínimas mudanças nas línguas filhas. A maioria das línguas TG reteve o padrão PTG onde essas consoantes mostram variantes totalmente nasais em contextos nasais e pós-oralizadas em contextos orais (*[m] ~ *[mb], *[n] ~ *[nd] e *[ŋ] ~ *[ŋg]). Línguas que perderam o sistema de espraçamento autosegmental da nasalidade, também possivelmente presente no PTG, não mais exibem tais realizações determinadas pelo contexto (e.g., Tenetehára, Asurini do Tocantins) e este é também o caso em línguas que parecem reter ao menos traços de espraçamento nasal regressivo (e.g., Wajãpi do Amapari). Outras línguas, tais como o Zo'ê e o Emerillon, parecem ter eliminado a fase nasal das variantes pós-oralizadas, exibindo então obstruintes totalmente vozeadas em alguns contextos. Nas séries nasais, apenas a velar nasal ŋ é representada em mais de uma forma, como <ng>, <ḡ>, ou <g>, dependendo da língua ou da fonte.

²⁰ O essencial é que a nasalização é fonológica, associada com a vogal final (tônica) de alguns morfemas (e não de outros) e que emerge alofonicamente alhures, dependendo da língua. Igualmente, como mencionado acima, a nasalidade ou oralidade intrínseca de certos morfemas pode disparar o surgimento de variantes contextuais específicas para certas consoantes, notadamente para as obstruintes e os reflexos de j.

Há também trabalhos de investigação em relação à nasalidade em línguas individuais dentro da família. Há os trabalhos de Gregory e Suárez (1967), sobre o Guaraní Paraguaiense, os estudos sobre o Nhandéva feitos por Costa (2003; 2007), os estudos de Yonne Leite (2003) sobre o Tapirapé e o estudo de Nascimento (2008) sobre o Guajá. Em todos, a análise da nasalidade se faz sincronicamente, com o intuito de compreender como funciona, naquele idioma, a harmonia nasal, a nasalidade vestigial ou mesmo compreender se as teorias fonológicas e tipológicas encontram base na realidade.

3 Tipologia da Nasalidade nas línguas Tupí-Guaraní

Neste capítulo serão abordados os tipos da distribuição vocálica e de sua relação com as consoantes, como a posição das consoantes em relação às vogais. Em um segundo momento, serão analisados os tipos de língua em função do espalhamento de nasalidade a partir da tônica e os tipos em função do tipo de composição em termos de sufixos.

3.1 Tipologia Vocálica

As línguas Tupí-Guaraní apresentam variedade considerável de sistemas de contrastes vocálicos. Com efeito, ao considerarmos os dados sobre contrastes entre vogais orais e nasais, três grupos de línguas emergem. O primeiro é o de línguas com simetria entre as vogais orais e as vogais nasais, ou seja, com todas as vogais orais e suas correspondentes nasais. O segundo tipo é composto por línguas que apresentam apenas vogais orais desde um ponto de vista fonêmico; e o terceiro grupo é um conjunto miscelâneo, que apresenta sistemas com características próprias, cada língua tendo suas regras. Conforme o que se poderá apreciar na próxima seção, as línguas podem ser classificadas quanto à retenção do contraste entre vogais nasais e orais na tônica, à retenção de harmonia nasal, e o efeito disso nas outras consoantes e vogais da palavra.

3.1.2 Línguas com sistemas simétricos de vogais orais e nasais

O sistema simétrico de vogais orais e de vogais nasais é percebido em várias línguas de diversos agrupamentos da família. Trata-se de um sistema de contrastes no qual há oposição entre vogais orais e vogais nasais, na sílaba tônica. O número padrão de vogais é 6 vogais orais e 6 vogais nasais. Observe-se a tabela abaixo

Tabela 7

	Anterior	Central	Posterior
Alta	i ĩ	i ĩ	u ũ
Média	e ě		o õ
Baixa		a ã	

Tabela 7- Quadro de vogais do PTG

Nesses sistemas, o traço nasal é contrastivo em vogais tônicas, de onde pode se espalhar para as outras vogais à sua esquerda num processo de harmonia nasal. Abaixo alguns exemplos das vogais, em relação à consoante que lhe acompanha na sílaba.

Guarani Paraguaio

(1) T \underline{V} ²¹
 a. /hova/²²
 [ho'va]
 ‘rosto de alguém’

b. /tesareko/²³
 [tesare'kɔ]
 ‘cautela’

c. /tupa/²⁴
 [tu'pa]
 ‘cama’

(2) T \tilde{V}
 a. /akã/²⁵
 [ã'kã]
 ‘cabeça’

b. /nupã/²⁶
 [nɯ'pã]
 ‘bater’

c. /tupã/²⁷
 [tɯ'pã]
 ‘Deus’

(3) NV

²¹ Como especificado na seção 3.2, T representa a classe das oclusivas desvozeadas, *p, *t, *k e a africada *f̥s, D representa a classe das oclusivas vozeadas e da africada vozeada, Y representa as aproximantes *j e *w, e β classe das aproximantes especiais *β e *ɾ. N representa a classe das nasais, *m, *n e o alofone *[ŋ], e *^ND a classe dos alofones naso-orais, *[^mb], *[ⁿd] e *[^ŋg].

²² (GUASCH; ORTIZ 1996, 90)

²³ (GUASCH; ORTIZ 1996, 97)

²⁴ (GUASCH; ORTIZ 1996, 779)

²⁵ (GUASCH; ORTIZ 1996, 83)

²⁶ (GUASCH; ORTIZ 1996, 664)

²⁷ (GUASCH; ORTIZ 1996, 779)

a. /meru/²⁸
[^mbe'ru]
'mosca'

b. /nu/²⁹
[ⁿdu]
'ruido, baque'

(4) N[~]V

a. /manõ/³⁰
[mã'nõ]
'morrer'

b. /nẽ/³¹
[nẽ]
'podre, fedido'

c. /henõj/³²
[hɛ'nõj]
'chamar alguien'

(5) [~]VNV

a. /mẽmi/³³
[mẽ^mbɪ]
'filho de mulher'

b. /heni/³⁴
[hẽⁿdɪ]
'saliva; luz'

²⁸ (GUASCH; ORTIZ 1996, 818)

²⁹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 664)

³⁰ (GUASCH; ORTIZ 1996, 338)

³¹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 156)

³² (GUASCH; ORTIZ 1996, 315)

³³ (GUASCH; ORTIZ 1996, 625)

³⁴ (GUASCH; ORTIZ 1996, 769)

3.1.3 Línguas com sistemas de vogais orais apenas

Em sistemas de vogais orais apenas, não há contraste com vogais nasais na sílaba tônica ou em outro ambiente. Assim, não há também um processo de harmonia nasal engatilhado pela vogal nasal em sílaba tônica. Por outro lado, as vogais orais podem, ocasionalmente, ser nasalizadas, de acordo com gatilhos consonantais nasais no ambiente.

Nesse grupo, encontram-se línguas que não apresentam nasalidade vocálica alguma, como o Gwarasungwe, e línguas que nasalizam foneticamente, como o Parakanã, o Surui e o Tenetehara. Os exemplos abaixo, em Tenetehara, ajudam a visualizar o processo.

(7) **TV**

a. /kuza/³⁵³⁶

[ku'zə]

‘mulher’

(8) **NV**

a. /mehi/³⁷

[me'hi]

‘mãe do marido’

b. /meru/³⁸

[me'ru]

‘mosca’

(9) **ŶN**

a. /kam/³⁹

['kãm]

‘seio’

³⁵ Apesar de ser constante na descrição do Tenetehara a existência de 7 vogais orais, a análise feita por Silva (2011) apresenta dados que indicam uma direção diferente. Concordando com Ramirez et al (2017), que postulou que a vogal nasal [ã] se desenvolveu em [ə] no Pauserna, entende-se que [ə] em Tenetehara seria um alofone de /a/. Os dados apresentados por Silva indicam distribuição complementar: em palavras sem fonte de nasalidade, torna-se [a]. Em palavras em que houvesse, diacronicamente, /ã/, surgiria [ə], causando harmonia vocálica.

³⁶ (BOUDIN 1978b, 111)

³⁷ (BOUDIN 1978b, 133)

³⁸ (BOUDIN 1978b, 134)

³⁹ (BOUDIN 1978b, 96)

- b. /memiɾ/⁴⁰
 [mẽ' miɾ]
 ‘filho de mulher’

3.1.4 Línguas com sistemas assimétricos de vogais orais e nasais

Já as línguas com sistemas assimétricos de vogais orais e nasais são menos comuns, e apresentam variações, de acordo com os reflexos mantidos. É o caso do Tapirapé, do Nheengatu, Avá-Canoeira, e dos Assurinís do Tocantins e do Xingu. Nesses idiomas, não há propriamente harmonia nasal, mas cada um apresenta a seu modo os reflexos da nasalidade vocálica do Proto-Tupí-Guaraní. Pode-se dividir o grupo de acordo com a existência ou não de espalhamento de nasalidade para as vogais a partir de um gatilho consonantal. No primeiro grupo, que mantém o espalhamento, estariam o Tapirapé, o Ava-Canoeiro e o Assuriní do Tocantins. No segundo grupo, estão o Nheengatu e o Assuriní do Xingu.

Línguas que mantêm a contaminação consonantal nasal

A língua Tapirapé apresenta contraste entre vogais orais e vogais nasais na sílaba tônica, mas não apresenta simetria entre vogais nasais e orais, nem espalhamento da nasalidade, seja de longo, ou de curto alcance. Com efeito, no Tapirapé, há dois tipos de vogais nasais, as intrinsecamente nasais e as nasalizadas por uma consoante adjacente.

Os exemplos abaixo ajudam a elucidar a questão. Primeiro vêm os exemplos de vogal oral e vogal nasal em sílaba tônica e, posteriormente, os exemplos de oral e nasal em sílaba átona. Por fim, há os exemplos de V e de \tilde{V} antes de N e de C.

(10) TV(Y)

- a. /ij/⁴¹
 [ij]
 ‘correr’

- b. /iti/⁴²
 [i' ti]
 ‘lixo’

(11) {V| \tilde{V} }T \tilde{V}

- a. /ãti/⁴³

⁴⁰ (BOUDIN 1978b, 133)

⁴¹ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 88)

⁴² (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 88)

⁴³ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981,80)

[ã' tĩ]

‘duro’

b. /ʔĩj/⁴⁴

[ʔĩj]

‘dente de alguém’

c. /irõ/⁴⁵

[i' rõ]

‘companheiro’

12) VT \tilde{V}

a. /jokã/⁴⁶

[tʰo' kã]

‘bater, matar’

b. /patã/⁴⁷

[pa' tã]

‘querer’

13) \tilde{V} TV

a. /ãti/⁴⁸

[ã' ti]

‘esposa’

b. /jãkãre/⁴⁹

[tʰãkã' rɛ]

‘jacare’

14) VT

⁴⁴ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 87)

⁴⁵ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 82)

⁴⁶ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 88)

⁴⁷ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 84)

⁴⁸ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 80)

⁴⁹ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 86)

a. /pĩik/⁵⁰
 [pĩĩk̃]
 ‘pegar’

b. /opit/⁵¹
 [opit̃]
 /subir/

15) ŶN

a. /tĩm/⁵²
 [tĩĩm̃]
 ‘plantar’

b. /tãĩm/⁵³
 [tãĩĩm̃]
 ‘ser liso’

Nheengatu

No Nheengatu, na variedade do Rio Negro⁵⁴, há contraste entre vogais nasais e vogais orais, mas não na sílaba tônica final. Nessa língua, há a possibilidade de que as palavras sejam paroxítonas e oxítonas. Com efeito, há apenas algumas palavras com nasalidade na tônica final. A nasalidade vocálica pode ser pré-tônica, paroxítona, ou em tônica final. Os exemplos abaixo evidenciam, primeiramente, as tônicas finais, as tônicas mediais, e por fim as átonas.

16) 'CV
 a. /pajε/⁵⁵
 [pa'jε̃]
 ‘pajé’

b. /jasi/⁵⁶

⁵⁰ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 85)

⁵¹ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 84)

⁵² (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 86)

⁵³ (ALMEIDA; PAULA; JESUS, 1981, 86)

⁵⁴ Nas duas outras variantes registradas no Amazonas, a da região do Tapajós e a de Tefé, a fonologia é ligeiramente distinta (CRUZ; SCHWADE; SILVA 2020).

⁵⁵ CASANOVAS 2006; 145)

⁵⁶ (CRUZ 2011; 162)

[ja'si]

‘lua’

17) 'C \tilde{V}

a. /kujã/⁵⁷

[ku'jã]

‘mulher’

18) 'CVCV

/raɲa/⁵⁸

['raɲa]

‘dente de alguém’

19) CV'CV

/piʃɛ/⁵⁹

[pi'ʃɛ]

‘cheiro forte’

20) C \tilde{V} 'CV

a. /jãdu/⁶⁰

[jã'du]

‘aranha’

b. /sãta/⁶¹

[sã'ta]

‘ser duro’

Cruz (2011) especifica que o prefixo causativo {mu}, ao se associar com vocábulos com /p/ em ataque na sílaba tônica, pode desencadear uma nasalização que os transformaria em oro-nasais:

21) [V^mbV...].

/u-mu-‘paka/

[ũ.^mba.ka]

⁵⁷ (CASANOVAS 2006; 34)

⁵⁸ (CRUZ 2011; 618)

⁵⁹ (CASANOVAS 2006; 115)

⁶⁰ (CASANOVAS 2006; 125)

⁶¹ (CRUZ 2011; 619)

3sga-CAUS-Acordar (48)

Caso contrário, não ocorreria nasalização e o prefixo pessoal assimilaria a nasalidade.

22) /u-mu-pu'ka/

[ũ.pu.ka]

3sga-CAUS-Estourar (48)

A tabela abaixo resume os tipos e alguns dos idiomas que pertencem a cada um deles.

Tabela 8

Idiomas	Sistemas vocálicos	Vogais
Guarani	Simétrico	6 vogais orais e 6 vogais nasais
Tenetehara	Oral	6 vogais orais
Tapirapé, Nheengatu	Assimétrico	Número desigual de vogais orais e nasais

Tabela 8- Sistemas de oposição vocálica em línguas tupí-Guaraní

3.2 Tipologia consonantal

A análise da tipologia das consoantes do PTG em relação à harmonia nasal, sua ausência ou seus reflexos, é de vital importância para compreender o fenômeno como um todo. Há quatro classes de consoantes encontradas nas línguas de acordo com o ambiente fonológico, e de acordo com a capacidade ou não de ser alvo de nasalidade. Há a classe natural das nasais (abreviadas como “N”), das obstruintes desvozeadas (abreviadas como “T”⁶²) e das aproximantes (abreviadas como “Y”). Cada uma se comporta de modo diferente de acordo com o ambiente fonológico, o que permite a criação de parâmetros tipológicos. Pode-se perceber que as classes naturais se organizam, grosso modo, a partir dos seguintes fonemas e alofones mais recorrentes nas línguas TGs:

- Nasais (N)
 - /m/ [m], [m̃] [ᵐb], [b], [ᵐm]
 - /n/ [n], [ñ] [ᵐd], [d], [ᵐn]
- Aproximantes (Y)
 - /j/ [j], [ɲ]
 - /w/ [w], [w̃]
 - /r/ [r], [r̃], [ᵐd]
- Obstruintes (T)
 - /p/ [p], [p̃], [ᵐ], [ᵐb]
 - /t/ [t], [t̃], [r], [n], [ᵐd]

⁶² Como será discutido adiante, na seção 4.2.2.1, a classe T, na verdade, é uma classe baseada na relação da consoante com a nasalidade. Grosso modo, apesar das diferenças entre *p, *t e *k no sistema do PTG, em relação à nasalidade, as três comportam-se de forma parecida. Assimilam a nasalidade da sílaba tônica anterior, podendo tornar-se naso-orais. As diferenças entre elas, principalmente em relação à alofonia, são abordadas mais adiante.

- /k/ [k], [k̄], [ŋ], [ŋ̄] [ᵑg]
- /ts/ [tʃ], [ts̄], [n], [ᵑd]
- /kʷ/ [kʷ], [ŋ̄ʷ], [ᵑgʷ]
- /β/ [β], [m], [ᵐb]
- /pʷ/ [pʷ], [p̄ʷ], [ᵐbʷ]

3.2.1 Contrastes e Estatuto Fonêmico de consoantes nasais

Desde um ponto de vista fonêmico, a grande maioria das línguas TG opõe uma consoante nasal, com uma obstruente e uma aproximante. Algumas poucas línguas desenvolveram outras classes de consoantes, como obstruente vozeada (abreviada em “D”). A partir disso, pode-se dividir as línguas em três tipos, de acordo com os contrastes abaixo:

1. N contrasta com T
2. N contrasta com D e T
3. D contrasta com T e N é alofone de D

N contrasta com T

Esse grupo de línguas, o mais numeroso da FTG, caracteriza-se por apresentar apenas duas séries de consoantes homorgânicas, T e N, que contrastam entre si em ambientes nasais e orais. Entre as duas classes há, como alofone de N, a classe ND, consoantes naso-orais, que surgem entre vogais nasais e vogais orais. Nesse grupo, T é totalmente transparente à nasalidade no nível da palavra. Os exemplos do Guaraní Missioneiro elucidam a questão.

Guaraní Missioneiro

(23) N̄ vs. T̄

a. /man̄/⁶³

[m̄an̄]

‘morrer’

b. {a+ je+ nupã}⁶⁴

/a-je-nupã/

[aɲɛnu'pã]

‘eu me bato’

⁶³ (MONTTOYA; VANHARGEN 1876, 206)

⁶⁴ (MONTTOYA; VANHARGEN 1876, 240)

(24) VN vs. VT

a. /pina/⁶⁵[pĩⁿda]

‘anzol’

a. /pitāk/⁶⁶[pĩ^ttāŋ]

‘vermelho’

(25) ÑNV vs. ÑTV

a. /inimɔ/⁶⁷[inĩ^mbɔ]

‘fio’

b. /marã-katu/⁶⁸[marã^{ng}atu]

‘bondade, honra’

(25) TÑ(N)

a. /tupã/⁶⁹[tɯ^ppã]

‘Deus’

b. /karãj/⁷⁰[kɔ^rrãj]

‘rasgar’

26) TV

a. /juka/⁷¹[ju^kka]

‘matar’

⁶⁵ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 295)⁶⁶ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 299-300)⁶⁷ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 175)⁶⁸ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 209)⁶⁹ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 402)⁷⁰ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 90)⁷¹ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 199)

b. /jɛtsarekɔ/⁷²
 [jɛtsare'kɔ]
 'pensar'

c. /pituʔu/⁷³
 [pitu'ʔu]
 'descansar'

Neutralização em final de palavra

27) $\tilde{V}N$ vs. VT

a. /porãg/⁷⁴
 [pɔ'rãŋ]
 'bonito, bom'

b. /pitsik/⁷⁵
 [pi'tsig]
 'pegar'

É importante ressaltar que os fonemas nesses idiomas apresentam diferentes tipos de alofones, que serão apresentados e estudados melhor na seção de fonologia (ver seção 4.2.3). Tais alofones são [ᵐb], [ᵐd], [ᵐg], [ᵐgʷ], [ᵐbʷ] e [ᵐb].

N contrasta com D e T

Esse grupo de línguas apresenta como característica um contraste entre N, T e um grupo novo de oclusivas orais vozeadas, D. Essa classe, incomum nos idiomas TG, ocorre no Yuki, no Nheengatu, no Ache, no Zo'e e no Tekó. Nesses idiomas, ainda que de formas diferentes, há contrastes entre D, N e T em diversos ambientes, sejam eles orais ou nasais, podendo ou não haver a presença de alofones pré-nasais. Os exemplos abaixo, apresentados por idiomas, ajudam a compreender melhor as três classes.

A língua Yuki apresenta uma série de oclusivas surdas, /p/, /t/, /k/, outra série de oclusivas sonoras, /b/, /d/, /g/, e uma série de consoantes nasais /m/, /n/ e /ŋ/. As consoantes

⁷² (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 88)

⁷³ (RESTIVO; SEYBOLD 1893, 229)

⁷⁴ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 316)

⁷⁵ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 291)

nasais sempre se realizam com alofones nasais plenos. Alofones naso-orais ocorrem como forma de realização de consoantes orais depois de uma vogal nasal. Os exemplos a seguir mostram consoantes nasais diante de vogais nasais e orais, e após vogais orais e nasais

(29) **NV**/onenera/⁷⁶

[onɛ'nɛra]

‘la pessoa exclusiva canoa’

(30) **NŨ**a. /'amẽma/⁷⁷

['amẽmã:]

‘faço alguém ver’

b. /nẽbe/⁷⁸['nẽ^mbe]

‘lábio’

(31) **VN**/mema/⁷⁹

['mema]

‘acordar’

(32) **ŨN**/jitinãne/⁸⁰

[jiti'nãne]

‘primeiro o menino’

Exemplos de consoantes orais diante de vogais nasais e orais são dados a seguir

(33) **DV**

⁷⁶ (VILLAFANE 2006, 28)

⁷⁷ (VILLAFANE 2006, 30)

⁷⁸ (VILLAFANE 2006, 288)

⁷⁹ (VILLAFANE 2006, 306)

⁸⁰ (VILLAFANE 2006, 31)

- a. /boj/⁸¹
 ['boj]
 ‘cobra’
- b. /de.toa/⁸²
 [de.'toa]
 ‘segunda pessoa singular roupa’
- c. jaba/⁸³
 ['jaba]
 ‘apressadamente’

- (34) **DṼ**
 /guribõ/⁸⁴
 ['guribõ]
 ‘ser menor’

Nos próximos exemplos, vemos os alofones naso-orais das consoantes orais quando precedidas de uma vogal nasal

- (35) **ṼD**
- a. /kêba/⁸⁵
 ['kĩẽ^mba]
 ‘homem’
- b. /sãbai/⁸⁶
 ['sã^mbaj]
 ‘ser bom de labia’

E a seguir temos exemplos de obstruintes surdas antes de vogais orais e nasais, bem como após vogais nasais

- (36) **TV**
 /puki/⁸⁷

⁸¹ (VILLAFANE 2006, 204)

⁸² (VILLAFANE 2006, 30)

⁸³ (VILLAFANE 2006, 297)

⁸⁴ (VILLAFANE 2006, 21)

⁸⁵ (VILLAFANE 2006, 22)

⁸⁶ (VILLAFANE 2006, 293)

⁸⁷ (VILLAFANE 2006, 289)

['puki]
 'sair'

(37) VT

/pupu/⁸⁸
 ['pupu]
 'bater'

(38) T \tilde{V}

/rakõ/⁸⁹
 ['rãkõ]
 'penis'

Depois de vogais nasais, as oclusivas surdas também apresentam segmentos com contorno naso-oral:

(39) $\tilde{V}T$

a. /jibõ-ta/⁹⁰

[ji'bõⁿta]
 'caçará'

b. /tõka/⁹¹

['tõⁿgĩa]
 'crânio'

c. /kĩpĩpĩnaj/⁹²

[kĩ^mpĩ^mpĩnaj]
 'onda'

d. /aɲõtʃe/⁹³

['aɲõⁿtʃe]
 'informativo'

⁸⁸ (VILLAFANE 2006, 290)

⁸⁹ (VILLAFANE 2006, 290)

⁹⁰ (VILLAFANE 2006, 22)

⁹¹ (VILLAFANE 2006, 22)

⁹² (VILLAFANE 2006, 22)

⁹³ (VILLAFANE 2006, 22)

O Nheengatu, por sua vez, apresenta três séries de consoantes homorgânicas entre si, cujos contrastes são o vozeamento ou a nasalidade. Trata-se das oclusivas orais vozeadas /b/, /d/, /g/, das oclusivas orais desvozeadas /p/, /t/, /k/ e das nasais /m/ e /n/. Nesse sentido, apresenta contraste entre D, N e T, mas, contrariamente ao Yuki e ao Aché, apresenta também neutralização de D e de T em ambientes intervocálicos, como veremos mais a frente. A seguir, exemplos de consoante nasal diante de vogal oral e diante de vogal nasal. E também exemplos de consoantes nasais após vogal nasal e vogal oral.

(40) NV

/senuj/⁹⁴

[se'nuj]

Chamar

(41) NṼ

/tukumã/⁹⁵

[tuku'mã]

Tucumã

Exemplos de consoantes orais surdas diante de vogais nasais e orais são dados a seguir

(42) TV

a. /píra/⁹⁶

[pi'ra]

'peixe'

b. /júka/⁹⁷

[ju'ka]

'matar'

(43) TṼ

a. /mukãpi/⁹⁸

[mukã'bi]

⁹⁴ (CRUZ 2011, 584)

⁹⁵ (CASANOVAS 2006, 151)

⁹⁶ (CASANOVAS 2006, 146)

⁹⁷ (CASANOVAS 2006, 143)

⁹⁸ (CASANOVAS 2006, 130)

‘amamentar’

- b. /kãwera/⁹⁹
 [kã'wera]
 ‘osso’

Exemplos de consoantes vozeadas antes de vogais orais e nasais são fornecidos abaixo:

(44) **DV**

- a. /buia/¹⁰⁰
 ['bu.ja]
 ‘cobra’
- b. /dabukuri/¹⁰¹
 [dabu'kuj]
 ‘dabukuri’
- c. /puderi/¹⁰²
 [pudej]
 ‘poder’

(44) **DÑ**

/bũua/¹⁰³
 ['bũwa]

A língua ainda apresenta o contraste entre N, T e D após vogais orais, como ilustram os exemplos abaixo:

(45) **VN**

/tupana/¹⁰⁴
 [tu'pana]
 ‘deus’

⁹⁹ (CASANOVAS 2006, 145)

¹⁰⁰ (CRUZ 2011, 611)

¹⁰¹ (CRUZ 2011, 611)

¹⁰² (CRUZ 2011, 44)

¹⁰³ (CRUZ 2011, 44)

¹⁰⁴ (CASANOVAS 2006, 136)

(46) VT

/mukameẽ/¹⁰⁵

[muka'meẽ]

'mostrar'

(47) VD

/uba/¹⁰⁶

['u.ba]

'canoa'

No entanto, depois de vogais nasais encontram-se algumas restrições fonotáticas. Primeiramente, não foram encontradas consoantes nasais depois de vogais nasais, salvo na palavra *yane* '1ª pessoa do plural estativo' que, segundo Cruz (2011), pode ser pronunciada como [jã.ne-] ~ [nã.ne-] ~ [nã.'nɛ] ~ [jã.'nɛ]. Ao mesmo tempo, Cruz (2011) descreve um processo de neutralização no contraste entre D e T. Em sílabas acentuadas, a consoante se realiza D, enquanto em sílabas átonas, ela se realiza como oclusiva surda T.

(48) $\tilde{V}T$ (sílabas átonas)/k^wɛ'sẽtu/¹⁰⁷¹⁰⁸[k^wɛ'sẽtu]

'ontem'

(49) $\tilde{V}D$ (sílabas acentuadas)a. /sẽ'tu/¹⁰⁹

[sẽ'du]

'Ouvir'

b. /mẽ'pira/¹¹⁰

[mẽ'bira]

'filho de mulher'

¹⁰⁵ (CRUZ 2011, 218)

¹⁰⁶ (CRUZ 2011, 103)

¹⁰⁷ (CRUZ 2011, 46)

¹⁰⁸ Cruz (2011) aponta esta palavra como uma exceção à regra e explica que há uma tendência à redução da sua produtividade na língua.

¹⁰⁹ (CRUZ 2011, 46)

¹¹⁰ (CRUZ 2011, 51)

D contrasta com T e N é alofone de D: Teko, Zo'e

As línguas Zo'e e Tekó apresentam uma série de oclusivas surdas T, /p/, /t/ e /k/, que contrastam com oclusivas vozeadas D, /b/, /d/ e /g/, as quais, por sua vez, possuem como alofones, em ambientes nasais, [m], [n] e [ŋ], e, em ambientes orais, podem ocorrer as vozeadas plenas, [b], [d], [g], bem como as naso-orais [ᵐb], [ᵐd] e [ᵐg] -- mais restritas, porém em variação com as vozeadas plenas.

As consoantes desvozeadas diante de vogais nasais e orais, em Teko, são ilustradas a seguir:

(50) **TV**

a. /kasiwal/¹¹¹

[ka'tsiwat̃]

‘escrever’

b. [polahad̃ʒ]¹¹²

[pola'haʒ]

‘dançar’

(51) **TṼ**

a. /dupã/¹¹³

[nupã]

‘bater’

b. /poʔapẽ/¹¹⁴

[pɔʔapẽ]

‘unha, garra’

Em Tekó, em ambientes orais, D se realiza normalmente por uma oclusiva vozeada, mas também se observa variação livre com consoantes naso-orais. A seguir, exemplos de consoante

¹¹¹ (ROSE 2000, 182)

¹¹² (ROSE 2000, 190)

¹¹³ (ROSE 2000, 187)

¹¹⁴ (ROSE 2000, 176)

nasal diante de vogal oral e diante de vogal nasal. E também exemplos de consoantes nasais após vogal nasal e vogal oral, no Tekó

(52) **DV**

a. /baʔe/¹¹⁵
[^mbaʔɛ]
'coisa'

b. /dati/¹¹⁶
[dati]
'nada'

(53) **VDV**

a. /obosak/¹¹⁷
[õ^mbosak̄]
'terceira pessoa abrir'

b. /tatabod͡ʒ/¹¹⁸
[tataboj]
'cobra-coral'

Diante de vogais nasais, normalmente D se realiza como N, como vemos abaixo nas palavras com harmonia vocálica:

(54) **DŨ**

a. /baʔẽ/¹¹⁹
[maʔẽ]
'ver'

b. /dupã/
[ɲupã]

¹¹⁵ (ROSE 2000, 178)

¹¹⁶ (ROSE 2000, 178)

¹¹⁷ (ROSE 2000, 42)

¹¹⁸ (ROSE 2000, 193)

¹¹⁹ (ROSE 2000, 186)

‘bater’

c. /bobaʔap/¹²⁰

[mɔmɔʔã̃m]

‘levantar’

Em suma, podemos concluir que, quanto ao número e tipo de classes consonantais que contrastam ou envolvem como alofones as consoantes nasais, haveria três grupos principais de línguas, conforme resumido na Tabela 9:

Tabela 9

Línguas	Contraste Fonêmico
Guarani, Tupinambá, Tembé, Assuriní, Tapirapé, Kaiabi, Kamayurá, etc.	N vs. T
Yuki, Nheengatu, Aché	N vs. D vs. T
Zoe, Teko	D vs. T, N é alofone de D

Tabela 9- Contraste fonêmico entre oclusivas vozeadas, oclusivas desvozeadas e nasais em línguas TG

3.2.3 O caso especial da nasal velar

A nasal velar apresenta outras características tipológicas. Primeiramente, ela geralmente não ocorre em começo de palavra, nem em ataque silábico, sendo um alofone de /k/ após vogal nasal nessas posições. Observem-se os exemplos:

Tupinambá

55) **Ũk#**

/porãk/¹²¹

[pɔ' rãŋ]

‘belo, bonito’

56) **Vk#**

/pisik/¹²²

[pi' sik]

‘pegar’

¹²⁰ (ROSE 2000, 186)

¹²¹ (BARBOSA 1951, 44)

¹²² (BARBOSA 1951, 158)

57) $\tilde{V}kV$ /ipirũkaβa/¹²³

[ipirũŋaβa]

‘começo, princípio’

A velar naso-oral normalmente aparece apenas em posições entre morfemas, como no exemplo abaixo, seguindo regras que serão melhor discutidas na seção 3.4.

58) $\tilde{V}+kV$ a. /marã+katu/¹²⁴[marã^gatu]

‘virtude’

b. {i + mō + karaip + a + riβira + pir + eta} (ARAÚJO 1618, 49)

/imōkarariβipireta/

[imō^garariβipire'ta]

‘aqueles muitos feitos irmãos santos’

No entanto, em línguas que não possuem o *shielding*, o alomorfe correspondente é [ŋ] em todas as posições em que encontramos [ŋ] ou [ŋ^g] nas demais línguas. Como será visto, há línguas que não possuem [ŋ] e [ŋ^g] como alofones de /k/.

3.2.2 Tipos de alofones das consoantes nasais

Desde um ponto de vista alofônico, as consoantes nasais se diferenciam nas línguas TG pelos tipos de alofones que apresentam em diferentes contextos fonológicos. Podemos diferenciar tipologicamente as línguas TG quanto à presença ou ausência de *shielding*, ou seja, a existência de um alofone de consoantes nasais como articulação complexa naso-oral (abreviado ^ND) antes de vogais orais. Essa perspectiva nos revela três principais grupos de línguas que compartilham entre si a característica de apresentar ou não o *shielding* na sílaba tônica oral e em sílabas átonas.

Os três grupos podem ser definidos como:

1. Línguas com *shielding* na sílaba tônica e na átona;
2. Línguas com *shielding* tônica, e variação livre entre N e ^ND na sílaba átona oral;

¹²³ (BARBOSA 1951, 122)

¹²⁴ (ANÔNIMO; DRUMMOND 1952, 146)

3. Línguas sem *shielding* na tônica e na átona.

Línguas com *shielding* na sílaba tônica e na átona orais

O primeiro grupo é caracterizado pela obrigatoriedade de apresentar ^ND em sílabas tônicas, ou em sílabas átonas entre vogal nasal e vogal oral. Abaixo, seguem alguns exemplos fonotáticos, do Guaraní Missioneiro, de T antes de vogal nasal e de vogal oral, e de N antes de vogal nasal e de vogal oral.

59) 'NV: *shielding* em sílaba tônica

a. /na'mi/¹²⁵

[nã'mbi]

'orelha'

b. /h-e'nuβ/¹²⁶

[hẽ'nɔβ]

'objeto de terceira pessoa ouvir'

60) NV'CV: *shielding* em sílabas pré-tônicas

a. /mɔhij/¹²⁷

[mbo'hij]

'carga'

b. /t-emĩ-pokek/¹²⁸

[tẽm'bo'keg]

'o que é embrulhado de alguém'

Línguas com *shielding* na tônica, e variação livre entre N e ^ND na sílaba átona oral

Neste grupo, há *shielding* apenas na tônica, e é opcional o uso de ^ND na átona. No Tupinambá, por exemplo, a obrigatoriedade de haver uma naso-oral ocorre quando a consoante está entre uma vogal nasal e uma oral, na sílaba tônica. Caso contrário, ocorre uma variação livre entre N e ^ND. Abaixo há alguns exemplos do Tupinambá.

¹²⁵ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 232v)

¹²⁶ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 151-151v)

¹²⁷ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 313)

¹²⁸ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 97)

61) 'NV: shielding em sílaba tônica

a. /na'mi/¹²⁹

[nã'mbi]

'orelha'

b. /sẽ'nuβ/¹³⁰

[sẽ'nduβ]

'objeto de terceira pessoa ouvir'

62) NV'CV: ausência de shielding em sílabas pré-tônicas

a. /temjawsuβa/¹³¹[tɛmɲaw'suβa] ~ [tɛ^mbjaw'suβa]

'o que é o feito amar de alguém, escravo'

b. /moʔɛ/¹³²

[mbo'ʔɛ]

'fazer dizer, ensinar'

*Línguas sem shielding na tônica e na átona*Neste tipo, não há shielding, nem na tônica, nem na átona, de modo que todo ^ND se tornou N¹³³.

Observem-se esses exemplos do Kamayurá:

63) 'NV: ausência de shielding em sílaba tônica

a. /nami/¹³⁴

[nami]

'orelha'

b. /ʔanup/¹³⁵

[ʔanup̄]

¹²⁹ (CASTILHO; AYROSA 1937, 35)¹³⁰ (ANÔNIMO; DRUMMOND 1952, 124)¹³¹ ¹³¹ (BARBOSA 1951, 55)¹³² ¹³² (BARBOSA 1951, 87)¹³³ Há indícios de que haja pós-oralização em alguns idiomas que eliminaram ^ND. Tais indícios, contudo, não interferem no processo de mudança linguística em estudo neste trabalho.¹³⁴ (SEKI 2000, 462)¹³⁵ (SEKI 2000, 454)

‘ouvir’

64) **NV'CV: ausência de shielding em sílabas pré-tônicas**

/emiʔu/¹³⁶

[emiʔu]

‘o que é o comido de alguém’

Assurini do Xingu

O Assurini do Xingu é uma língua que se encaixa à parte na tipologia, porque apresenta naso-orais entre vogais nasais e vogais orais, na sílaba átona, mas não apresenta harmonia nasal, nem um padrão para a ocorrência do *shielding*. Na verdade, a naso-oral aparenta ser um reflexo das naso-orais da proto-língua, e, nesse sentido, mantém a nasalização da vogal anterior a ela. Os exemplos abaixo ajudam a compreender a fonotática da língua.

65) **NV**

a. /mitu/¹³⁷

[mi'tu]

‘ar para respirar’

b. /namik^wema/¹³⁸

[nami'k^wema]

‘brinco’

66) **TV**

a. /t̥iru/¹³⁹

[t̥i'ru]

‘roupa’

b. /damik^wema/¹⁴⁰

[dami'k^wema]

‘brinco’

¹³⁶ (SEKI 2000, 456)

¹³⁷ (PEREIRA 2009, 84)

¹³⁸ (PEREIRA 2009, 65)

¹³⁹ (PEREIRA 2009, 83)

¹⁴⁰ (PEREIRA 2009, 65)

- 67) **N \tilde{V}**
 /mũn/¹⁴¹
 [mũn]
 ‘coçar’
- 68) **T \tilde{V}**
 Não é possível
- 69) **VNV**
 a. /d̥ʒanu/¹⁴²
 [d̥ʒã^hndu]
 ‘aranha’
- b. /memit/¹⁴³
 [mẽ^mbĩ^h]
 ‘filho de mulher’
- 70) **$\tilde{V}N\tilde{V}$**
 Não é possível
- 71) **VNV**
 a. /enup/¹⁴⁴
 [enu^h] ~ [edu^h]
 ‘ouvir’
- b. /mukamu/¹⁴⁵
 [mugamu] ~ [mugabu]
 ‘amamentar’
- 72) **$\tilde{V}N\#$**

¹⁴¹ (PEREIRA 2009, 63)

¹⁴² (PEREIRA 2009, 67)

¹⁴³ (NICHOLSON 1982, 03)

¹⁴⁴ (PEREIRA 2009, 69)

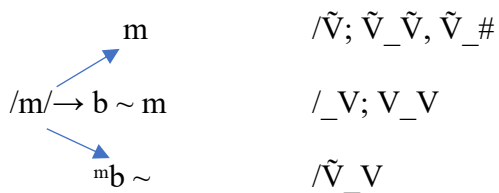
¹⁴⁵ (PEREIRA 2009, 69)

a. /piĩŋ/¹⁴⁶
 [piĩŋ]
 ‘vermelho’

b. /aφẽn/¹⁴⁷
 [aφẽn]
 ‘eu passo’

73) VT#
 /et̃jak/¹⁴⁸
 [et̃jak̃]
 ‘ver’

A forma padrão do fonema e dos alofones do Assurini do Xingu segue abaixo (PEREIRA 2009, 71 *adaptado*):



A tabela 10 apresenta um resumo das línguas e das características do tipo acima descrito.

Tabela 10

Línguas	Shielding Obrigatório
Guarani, Chiriguano, Tapiete, Ka'apor	Na tônica e na átona
Tupinambá	Na tônica apenas
Kamaiurá, Tembé	Sem shielding

Tabela 10- *Shielding* em línguas Tupí-Guaraní

3.3 Harmonia nasal

A harmonia nasal pode ser definida como um processo de espraiamento da nasalidade para diferentes segmentos alvos desde um gatilho na palavra. As línguas TG se diferenciam entre

¹⁴⁶ (PEREIRA 2009, 64)

¹⁴⁷ (PEREIRA 2009, 74)

¹⁴⁸ (PEREIRA 2009, 73)

aquelas que possuem algum tipo de harmonia nasal, como o Guaraní, Tupinambá, Guarayu e o Kamayurá, e outras que não possuem, como o Tenetehara e o Gwarasungwe. Partindo de uma análise tipológica de Lapierre e Michael (2018), busca-se aqui analisar a tipologia da harmonia nasal nas línguas TG de acordo com o alcance da nasalidade a partir da sílaba tônica. Primeiramente, observem-se os gatilhos que causam a nasalização da palavra.

Nas línguas TG com harmonia nasal, o gatilho da nasalidade é comumente uma vogal nasal em sílaba tônica, como o exemplo abaixo ilustra:

Guarayu

74) /CVCV'CṼ/

/pitiβōj/¹⁴⁹

[piti'βōj]

‘ajudar’

As consoantes nasais também podem ser fonte de nasalidade, mesmo se a vogal da sílaba tônica seja oral. Vejamos o exemplo abaixo da língua Parintintin, em que N se realiza como ^ND diante de uma vogal oral, mas, ainda assim, nasaliza os demais segmentos à esquerda na palavra.

Parintintin

75) /tukaʔniɾ/¹⁵⁰

[tūkãʔⁿdir]

‘tocandira’

Enquanto o gatilho consonantal pode estar em sílabas tônicas ou átonas, as vogais nasais ou um traço suprasegmental nasal estará associado à posição de sílaba tônica. Há dois tipos de línguas TG quanto à posição da tônica: as que normalmente apresentam a tônica na sílaba final, ou oxítonas, e as que normalmente apresentam a tônica na penúltima sílaba, ou paroxítonas. O primeiro tipo é o mais frequente nas línguas TG. Nesse tipo, a sílaba final de uma raiz é sempre tônica, mantendo-se fixa com as adições de sufixos, até que a palavra se torne proparoxítona. A nasalidade está sempre associada a esta sílaba tônica, e pode nasalizar a palavra tanto à esquerda quanto à direita. Observe-se estes exemplos do Guarayu.

76) CV' {CV|C}

¹⁴⁹ (HOELLER 1932, 50)

¹⁵⁰ (BETTS 1982, 190)

/βεβε/¹⁵¹

[βε'βε]

‘voar’

77) CV{CṼ|N}

/jeʔëk/¹⁵²

[je'ʔëŋ]

‘falar’

O segundo tipo apresenta a tônica na penúltima sílaba, tendo a origem dos fenômenos nasais a partir dessa sílaba, como mostram os exemplos do Chiriguano. Nos exemplos abaixo, a nasalidade acompanha a tônica, nasalizando à esquerda, inclusive em raízes monossilábicas.

78) CV'CVCV

/piaw/¹⁵³

[pi'aw]

‘ser novo’

79) CV'CṼCV

/põra/¹⁵⁴

['põrã]

‘ser bonito’

80) {V'C|Ṽ}

{o + ë}¹⁵⁵

/o-ë/

['õë]

‘alguém sai’

Na maioria das línguas, não há segmentos opacos, enquanto os alvos são sempre vogais átonas, consoantes soantes, e, em línguas como Tekó e Zo'e, as oclusivas vozeadas. Os exemplos a seguir ilustram o bloqueio da nasalidade por uma oclusiva surda no Tapieté.

¹⁵¹ (HOELLER 1932, 02)

¹⁵² (HOELLER 1932, 59) Hoeller registra <ñee>, contudo, há registros do próprio Hoeller de ñeenga. Cf. (DANIELSEN et al 2019).

¹⁵³ (DIETRICH 1986, 70)

¹⁵⁴ (DIETRICH 1986, 323)

¹⁵⁵ (DIETRICH 1986, 103)

81) /mĩ-tʃe/¹⁵⁶

a. [ˈmĩⁿdʒe]
‘fazer entrar’

b. /hãse/¹⁵⁷

[hãⁿse]
‘gritar’

A língua Wayampi ilustra que alguns tipos de fronteiras entre morfemas podem também bloquear a nasalidade. Para Copin (2013, 416), a nasalidade pode ser transmitida de uma sílaba, cujo núcleo seja nasal, para outra sua adjacente, contanto que sejam da mesma palavra sintática, como vemos no exemplo abaixo:

82) NV'CV
/n-o-pa#ʔãj/^{158*}

[nopa'ʔãj]
‘não vai se acabar’

Um outro parâmetro em que as línguas diferem é com relação ao alcance do espraçamento nasal. A maior parte das línguas possui um espraçamento de longa distância partindo de uma posição à direita até a fronteira esquerda da palavra --ou um segmento bloqueador a depender da língua. Um outro tipo de línguas apresenta uma harmonia nasal limitada.

O primeiro tipo se configura pelo contraste entre vogais orais e nasais na sílaba tônica. Se a sílaba tônica for oral, a palavra poderá ser totalmente oral. Se for nasal, a palavra tenderá a ser totalmente nasal, ou ao menos, a espalhar essa nasalidade pelas sílabas mais próximas. Abaixo exemplos do Parintintin, que apresenta espalhamento de longo alcance:

Sílaba tônica

Parintintin

83) N[̃]V

¹⁵⁶ (GONZALEZ 2005, 312)

¹⁵⁷ (GONZALEZ 2005, 316)

¹⁵⁸ (COPIN 2013, 416)

/moj-tinĩg-a/¹⁵⁹

[mojtĩ' nĩŋə]

‘cobra grande e branca muito venenosa’

84) **NV**

/mutug/¹⁶⁰

[^mbutug]

‘mutuca’

Já a língua Wayampi apresenta espalhamento de curto alcance. As palavras abaixo mostram que esse espalhamento chega a uma sílaba à esquerda de onde se encontra o gatilho nasal.

85) **TṼ**

/n-atã-j/¹⁶¹

[nə'tãj]

‘não ser duro’

86) **NṼ**

a. /tamũj/¹⁶²

[tə'mũj]

‘avo’

b. /mimõj/¹⁶³

[mĩ'mõj]

/cozinhar

c. /manõ/¹⁶⁴

[mə'nõ]

‘morrer’

¹⁵⁹ (BETTS 1981, 129)

¹⁶⁰ (BETTS 1981, 126)

¹⁶¹ (COPIN 2013, 264)

¹⁶² (COPIN 2013, 413)

¹⁶³ (COPIN 2013, 414)

¹⁶⁴ (COPIN 2013, 414)

No Wayampí, contudo, a nasalidade não se propaga para além de uma sílaba contígua, ao contrário do Parintintin, como se vê abaixo:

87) /kujatãj/¹⁶⁵

[kuja'tã̃]

‘moça’

88) /waiwĩ/¹⁶⁶

[wai'wĩ]

‘mulher’

Notemos *en passant* que o Parintitim possui shielding, enquanto o Wayampi, não.

Tabela 11

	Alcance da Harmonia
Missioneiro, Tupinambá, Guarayu, Guarani, Ka'apor, Guaja	Total
Kamaiurá, Kayabí, Wajampí, Araweté,	Restrita
Tembe, Guarasungue, Tapirape, Assurini do Xingu, Parakanã	Sem Harmonia

Tabela 11- Alcance da harmonia nasal em línguas TG

3.4 Nasalização Morfofonológica

Há dois tipos de línguas com relação à nasalização na fronteira de morfemas. Há aquelas que apresentam processos de nasalização em fronteira de morfemas lexicais e gramaticais, e aquelas que somente apresentam reflexos de tal nasalização apenas com certos morfemas gramaticais, como ilustraremos para o causativo.

3.4.1 Língua com transmissão da nasalidade na fronteira de morfemas lexicais e gramaticais

O primeiro tipo se caracteriza pela nasalização de uma consoante T em posição inicial de um morfema precedido por um outro morfema terminado em \tilde{V} ou em N. Vemos então um processo de neutralização entre T e N. Nesse processo, observamos que as línguas se dividem em dois grupos. O primeiro grupo apresenta consoantes naso-orais na fronteira de morfema se a núcleo da primeira sílaba for oral; já o segundo grupo apresenta apenas consoantes nasais nesse ambiente.

¹⁶⁵ (COPIN 2013, 415)

¹⁶⁶ (COPIN 2013, 414)

Tipo 1 (C){ \tilde{V} |N}#TV > (C){ \tilde{V} |N}#NV > (C){ \tilde{V} |N}#^NDV
 Tipo 2 (C){ \tilde{V} |N}#NV

Com shielding

Observem-se os exemplos abaixo, do Tupinambá, língua do Tipo 1.

Exemplo Oral

89) CV'T + TV → CV'TV
 {s + epjak + katu}¹⁶⁷
 /sepja-katu/
 [sepiaka'tu]
 'ver bem'

Exemplo Nasal

90) CV' \tilde{V} (N) + TV → CV'NDV

a. {t+ iap^wãñ + katu}¹⁶⁸
 /iap^wãñ-katu/
 [iap^wã^ŋga'tu]
 'cheirar bem, ter cheiro muito bom'

b. {akãñ + peβ + a}¹⁶⁹
 /akãmeβa/
 [akã^mbeβa]
 'cabeça chata

c. {akãk + ka}¹⁷⁰
 /akãñ-ka/
 [akã^ŋga]
 'quebrar cabeça'

d. {teʔō + p^wet + a}¹⁷¹
 /teʔō-p^wera/

¹⁶⁷ (BARBOSA 1951, 179)

¹⁶⁸ (BARBOSA 1950, 119); (BARBOSA 1951, 161)

¹⁶⁹ (BARBOSA 1951, 196)

¹⁷⁰ (BARBOSA 1956, 39)

¹⁷¹ (BARBOSA 1956, 101)

[teʔð^mb^wera]

‘aquele que é falecido’

e. {ʔara + jabjð + swara}¹⁷²

/ʔarajabjð-nwara/

[ʔarajaβjðⁿdwara]

‘o que é quotidiano’

Caso a segunda palavra seja nasal e a primeira oral, não ocorrerá nem surgimento de ^ND, nem espraçamento.

91) $CV'T + C\tilde{V} \rightarrow CV'C\tilde{V}$

a. {upab + nēm + a}¹⁷³

/upa-nēm-a/

[upanēma]

‘lagoa fedorenta’

b. {ita + peb + tinĩk + a}¹⁷⁴

/ita-pe-tinĩk-a/

[itapetĩnĩ⁹ga]

‘pedra chata seca’

No segundo grupo de línguas, a neutralização de T e N na fronteira de morfema não se realiza com um alofone naso-oral em contextos de vogais orais. Esse conjunto de línguas não apresenta uniformidade, pois há um grupo de línguas que apresenta contraste entre vogais orais e vogais nasais na tônica – ou ao menos alguma vogal nasal – e um grupo de línguas que não apresenta vogais intrinsecamente nasais. Os exemplos abaixo, do Tapirapé, ajudam a demonstrar como funcionam as línguas do segundo grupo.

Segundo grupo – Com nasal plena

92) $CV'\tilde{V}(N) + TV \rightarrow CV'NV$

a. /kõpoko/¹⁷⁵

¹⁷² (BARBOSA 1956, 241)

¹⁷³ Criação própria

¹⁷⁴ (NAVARRO 2022, 574)

¹⁷⁵ (LEITE 1995, 173)

{kõ + poko}
 [kõmoko]
 ‘língua comprida’

- b. /wirã-tĩ-pep/¹⁷⁶
 {wirã + tĩ + pep}
 [wirãtĩ'mew]
 ‘arapapa’

O Tapirapé apresenta, ainda, uma característica, que é um /ã/, derivado de *a. Nesse sentido, nessa língua, devido a motivos diacrônicos, /ã/ não será gatilho de mudança alofônicas de uma consoante seguinte, ao contrário dos exemplos acima, como o exemplo a). Observe-se o exemplo abaixo:

- 93) /wirã-kãj/¹⁷⁷
 [wirãkãj]
 ‘galinha’

3.4.2 Língua com transmissão da nasalidade na fronteira de morfemas gramaticais apenas
 No segundo grupo de idiomas, de um modo geral, o processo está restrito às consoantes que seguem o prefixo causativo *mo. Um exemplo desse tipo é o idioma Gwarasungwe. Nessa língua, não há nasalidade vocálica, mas há preservação de alofonia consonantal após o causativo. Os exemplos abaixo ajudam a compreender melhor:

94) CV'V(N) + TV → CV'NV

- a. {mu + pa}¹⁷⁸
 /mu-ma/
 [mumə]
 ‘despertar’
- b. {mo + kira}¹⁷⁹
 /mo-nira/
 [monira]

¹⁷⁶ (PRAÇA 2011, 75)

¹⁷⁷ (ALMEIDA; DE JESUS; PAULA 1981, 86)

¹⁷⁸ (RAMIREZ; FRANÇA; VIGEVANI 2017, 427)

¹⁷⁹ (RAMIREZ; FRANÇA; VIGEVANI 2017, 427)

‘engordar’

- c. {mo+ ho}¹⁸⁰¹⁸¹
 /mo-no/
 [mono]
 ‘fazer ir’

Observa-se que alternâncias como /h/ e /n/ reforçam a hipótese de que essas palavras são formas lexicalizadas de um processo produtivo em outras línguas

Tabela 12: Realização da consoante inicial de uma raiz antes de vogal oral e após vogal ou consoante nasal em dois contextos morfofonológicos

	Composição Lexical	Causativo
Guaraní		+Nasalização +Shielding
Tapirapé		+Nasalização -Shielding
Assuriní do Xingu	-Nasalização -Shielding	+Nasalização -Shielding
Gwarasungwe	-Nasalização -Shielding	+Nasalização -Shielding

Tabela 12- Realização da consoante inicial de uma raiz antes de vogal oral e após vogal ou consoante nasal em dois contextos morfofonológicos

3.5 Síntese tipológica

A divisão das línguas TG em diversos tipos, de acordo com diferentes parâmetros, permite uma melhor compreensão do fenômeno da nasalidade nesses idiomas. Com efeito, ao cruzar-se os dados, pode-se perceber diversos padrões que se repetem, ou podem se repetir, de acordo com os parâmetros estipulados entre as diferentes línguas.

Em um primeiro momento, combinem-se os parâmetros relativos ao contraste vocálico em sílaba tônica, aos tipos de contrastes e alofones consonantais, e às dinâmicas e processos morfofonológicos de espriamento da nasalidade. Pode-se perceber que, primeiramente, as línguas que mantêm o contraste entre vogal nasal e oral na sílaba tônica tendem a manter o

¹⁸⁰ (RAMIREZ; FRANÇA; VIGEVANI 2017, 485)

¹⁸¹ Esse é o exemplo de uma lexicalização relativamente comum em línguas TG.

espraiamento nasal, seja de longo alcance, como no caso do Guaraní, seja de curto alcance, como no caso do Kamayurá.

No caso do *shielding*, ao se cruzar os dados, percebe-se que aquelas línguas que mantiveram o espraiamento de longo alcance mantiveram o alofone naso-oral em contextos de vogais orais tônicas, ao passo que as que mantiveram o espraiamento curto, ou não possuem espraiamento, ou tenderam a eliminar a consoante naso-oral.

Outra conclusão a que se chega é que línguas que mantiveram o contraste entre vogais nasais e vogais orais, e também mantiveram o *shielding*, mantêm os alofones naso-orais e as regras de composição entre lexemas nasais e orais em fronteira de palavra, ao passo que línguas que não mantiveram o *shielding*, não costumam manter os processos em fronteira de palavra, exceto para sufixos causativos e apassivadores. A tabela abaixo ajuda a compreender o processo.

Tabela 13¹⁸²

Línguas	Contraste vocálico	Contraste consonantal	<i>Shielding</i>	Gatilho	Harmonia	Morfologia
Gua	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Tpt	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Guar	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Yuk	5 V e 5 \tilde{V}	N x T x D	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Nhee	4 V e 4 \tilde{V}	N x T x D	Causativo	NT	NT	Causativo
Tup	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Tem	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	NT	NT	T → N
Ara	5 V e 4 \tilde{V}	N x T	Não	/a/ # /j/ #	CA	Causativo
Anb	6 V e 5 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	CA	<i>Shielding</i>
Tap	5 V e 5 \tilde{V}	N x T	Não	NT	NT	T → N
AsX	5 V	N x T	Sim	NT	NT	Causativo
AsT	5 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
Prk	5 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
Sur	6 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
Par	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Kam	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V}	CA	Causativo
Kay	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V} ; N	CA	Causativo
Guaj	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V} ; N	LA	NT
Tek	6 V e 6 \tilde{V}	T x D	Sim	[+nasal]	LA	Causativo
Ka'a	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>

Tabela 13- Resumo dos parâmetros tipológicos encontrados e sua distribuição nas línguas TG

¹⁸² LA: Longo Alcance; CA: Curto Alcance; NT: Não apresenta o parâmetro; V: Vogal; N: Fonemas consonantais nasais e alofone [ng] de /k/; T: Oclusivas desvozeadas; D: Oclusivas vozeadas; T=>: nasalização completa da oclusiva.

4 Reconstrução da nasalidade em Proto-Tupí-Guaraní

Neste capítulo, busca-se explicitar como seria a nasalidade em Proto-Tupí-Guaraní. Em um primeiro momento, será explicitada a proposta de como seria a nasalidade em PTG, de acordo com os parâmetros tipológicos que explicitamos no capítulo anterior. Na seguinte seção será feita a reconstrução das vogais orais e nasais em sílaba tônica (ver seção 4.2). Posteriormente, serão abordadas as consoantes, tanto obstruintes orais, quanto consoantes nasais (seção 4.3). Com base na distribuição de vogais e consoantes nasais em raízes lexicais, propõe-se uma análise da nasalidade com respeito à estrutura fonotática e silábica dos morfemas na seção 4.4. A seção 4.5 lida com a nasalidade no nível da palavra. Reconstruiu-se o processo de harmonia nasal tendo como gatilhos as vogais tônicas nasais e, também, as consoantes nasais no interior de palavras. A seção 4.8 lida com processos morfofonológicos relativos ao espriamento da nasalidade na fronteira entre morfemas e palavras.

Por fim, será mostrada uma distribuição fonotática das consoantes e das vogais em relação à nasalidade.

4.1 Inferência dos parâmetros da nasalidade do Proto-Tupí-Guaraní

Os tipos descritos no capítulo anterior se distribuem nas línguas TG de forma desigual, de acordo com os padrões de retenção e perda dos parâmetros de Contraste vocálico, contraste consonantal, *shielding*, espalhamento nasal, gatilho e modelos de composição.

Observe-se a tabela de distribuição com os dados abaixo. Elaborada a partir da classificação de Mello (2002), de acordo com os parâmetros descritos no capítulo anterior.

Tabela 14

Subgrupo	Contraste vocálico	Contraste consonantal	<i>Shielding</i>	Gatilho	Harmonia	Morfofonologia
I						
Ia						
Mby	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Mis	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Gua	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Ib						
Chi	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Cha	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Izo	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Ic						
Ach	6 V e 6 \tilde{V}	N x T x D	Sim	\tilde{V} ; N	LA	Causativo
Id						
Xet	6 V e 5 \tilde{V}	N x T	Sim	NT	NT	NE
II						
Sir	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>

III						
Guar	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
IV						
IVa						
Par	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Amo	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Uru	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
IVb						
Tenh	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Kar	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
V						
Api	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	CA	Causativo
Kay	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V} ; N	CA	Causativo
Kam	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V}	CA	Causativo
VI						
VIa						
AsT	5 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
Prk	5 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
Sur	6 V	N x T	Não	NT	NT	Causativo
VIb						
Tem	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	NT	NT	T → N
VIc						
Tap	5 V e 5 \tilde{V}	N x T	Não	NT	NT	T → N
VI d						
AsX	5 V	N x T	Sim	NT	NT	Causativo
VII						
Ara	5 V e 4 \tilde{V}	N x T	Não	/a/ _# /j/ #_	CA	Causativo
Anb	6 V e 5 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	CA	<i>Shielding</i>
Guaj	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V} ; N	LA	NT
VIII						
Waj	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Não	\tilde{V}	CA	Causativo
Tek	6 V e 6 \tilde{V}	T x D	Sim	[+ nasal]	LA	Causativo
Ka'a	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
IX						
Tup	6 V e 6 \tilde{V}	N x T	Sim	\tilde{V} ; N	LA	<i>Shielding</i>
Kok	5 V	N x T	Não	NT	NT	NT
Nhee	4 V e 4 \tilde{V}	N x T x D	Causativo	NT	NT	Causativo

Tabela 14- Distribuição dos parâmetros encontrados em línguas TG, de acordo com a classificação da família de Mello (2002)

A análise dos dados indica que a maioria das línguas TG mantém o contraste vocálico em 6 vogais orais e 6 vogais nasais na sílaba tônica, oposição entre N x T, possui *shielding* e espalhamento nasal de alguma natureza, em geral de longo alcance. Os dados também apontam para gatilhos em consoante e na vogal nasal.

A distribuição dessas características permite vislumbrar como seria o perfil tipológico da proto-língua, tendo em vista que, de um modo geral, pode-se aplicar o princípio da maioria

e da economia. Segundo esses dois princípios, a característica mais comum em um grupo de línguas e a explicação mais simples para determinada mudança são as mais adequadas. Nesse sentido, pode-se propor que o PTG apresentaria oposição entre N x T, acento na última sílaba onde havia um contraste entre vogais nasais e orais, espalhamento nasal de longo alcance, gatilhos de nasalidade como vogais nasais e consoantes nasais, *shielding* da consoante nasal diante de vogais orais, incluindo aquelas em fronteira de morfema na composição lexical e alguns afixos.

O restante do capítulo tem a função, portanto, de avaliar se a proposição acima explica os fenômenos do PTG e das línguas TG, de acordo com a aplicação do método Histórico-Comparativo para a reconstrução do PTG e análises fonológicas e morfofonológicas diacrônicas das mudanças postuladas.

4.2 Vogais

O Proto-Tupí-Guaraní apresentava 6 vogais orais e 6 vogais nasais, em sistema de contraste entre elas. Os dados coletados corroboram as reconstruções já apresentadas, como as de Lemle (1971), Jensen (1989) e Carvalho e Birchall (2022). Em todas, há seis vogais orais e seis vogais nasais. Fonologicamente, havia um grupo de seis vogais orais, sem o traço suprasegmental de nasalidade, e um grupo com seis vogais intrinsecamente nasais, como representado na tabela abaixo:

Tabela 15: quadro de vogais do Proto-Tupí-Guaraní

	Anterior	Central	Posterior
Alta	i ñ	ɨ ñ	u ã
Média	ɛ ẽ		ɔ õ
Baixa		a ã	

Tabela 15- Quadro de vogais reconstruídas do PTG

4.2.1 Vogais orais

O sistema de vogais orais do Proto-Tupí-Guaraní se infere a partir dos pares mínimos e análogos obtidos das reconstruções abaixo. Do mesmo modo, pode-se inferir, por meio dos reflexos nas línguas descendentes, a qualidade das vogais originais. De um ponto de vista fonológico, a oralidade vocálica só é diferencial quando em sílaba tônica. Nesse ambiente, haverá contraste com as vogais nasais, dando origem ao sistema de harmonia nasal. Exemplos com pares mínimos ou análogos entre vogais orais são oferecidos abaixo.

Tabela 16: *a

Contraste	CV#	Glosa	CV#	Glosa
a x ε	*ts-εtsa	Olho	*ts-εtsε	POSP.
a x i	*kuʔa	Cintura	*kuʔi	Farinha
a x i	*t-ata	Fogo	*t-ati ¹⁸³	Esposa
a x ɔ	*pĩ ⁿ da	Anzol	*pĩ ⁿ dɔp̄	Pindoba
a x u	*akaja	Caja	*akaju	Caju

Tabela 16- Contrastes da proto-vogal *a

Tabela 17 *ε

Contraste	CV#	Glosa	CV#	Glosa
ε x i	*jajtjε ¹⁸⁴	Tia	*jatsi	Lua
ε x i	*mboʔε	Ensinar	*mõ ⁹ guʔi	Farinha
ε x ɔ	*jajtjε	Tia	*jaitjɔ ¹⁸⁵	Sogra
ε x u	*pajε	Paje	*peju	Soprar

Tabela 17- Contrastes da proto-vogal oral *ε

Tabela 18 *i

Contraste	CV#	Glosa	CV#	Glosa
i x i	*api	Queimar	*api	Apedrejar
i x ɔ	*tsi	Mae	*tsɔ	Ir
i x u	*ts-at ^s i	Dor	*ats ^u	Esquerdo

Tabela 18- Contrastes da proto-vogal oral *i

Tabela 19 *ɔ

Contraste	CV#	Glosa	CV#	Glosa
ɔ x i	*tsɔʔɔ	Carne	*paʔi	Senhor
ɔ x u	*atsɔ	1PS Ir	*ats ^u	Esquerdo

Tabela 19- Contrastes da proto-vogal oral *ɔ

¹⁸³ (BIRCHALL; CARVALHO 2022, 30)*

¹⁸⁴ (BIRCHALL; CARVALHO 2022, 22) Contudo, fez-se uma adaptação. Mais detalhes abaixo, na sessão sobre a africada *tʃ

¹⁸⁵ (Op. Cit. 34) Adaptada.

Tabela 20 *i

Contraste	CV#	Glosa	CV#	Glosa
i x u	*nã ^m bi	Orelha	*nã ^m bu	Inambu

Tabela 20- Contrastes da proto-vogal oral *i

*u

Por economia, os contrastes orais de *u estão representados acima.

4.2.2. Vogais nasais

As vogais nasais, do mesmo modo, contrastam com seus pares orais, de modo a estabelecer uma dicotomia entre vogais orais e vogais nasais, neutralizadas na tônica.

Pares mínimos:

Tabela 21: ã vs. V nasal

Contraste	CṼ#	Glosa	CṼ#	Glosa
ã x ê	*tsã ^m	Corda	*tsẽ ^m	Sair
ã x ĩ	*kĩtã	Verruga	*kĩtĩ	POSP
ã x ï	*mã ⁿ	Enfaixar	*tĩ ^m	Enterrar
ã x õ	*pirãŋ	Vermelho	*pirõŋ	Pisar
ã x ù	*t-ɛtĩmã	Perna	*ɲemũ	Aliar-se

Tabela 21- contrastes nasais para a proto-vogal nasal *ã

Tabela 22: *ã vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ã x a	*t-ãtã	Forte, recio	*t-ata	Fogo
ã x ε	*kypã	Mulher	*pajε	Paje
ã x ɔ	*ts-ã'kã	Galho	*a'kɔ	DEM
ã x i	*tɥ'pã	Trovão	*rupi	POSP
ã x ĩ	*kã ^m	Seio	*kĩp̃	Piolho
ã x u	*tã'tã	Forte	*ta'tu	Tatu

Tabela 22- Contrastes nasais da proto-vogal ã

Tabela 23: *ẽ vs. V nasal

Contraste	CṼ#	Glosa	CṼ#	Glosa
-----------	------	-------	------	-------

ẽ x ĩ	*pēñ	Quebrar	*tīñ	Branco
ẽ x ĩ	*tsēm	Sair	*tsīm	Liso
ẽ x õ	*ts-ε'ʔē	Doce	*t-ε'ʔs	Morte
ẽ x ũ	*pēñ	Quebrar	*pūñ	Impactar

Tabela 23- Contrastes nasais da proto-vogal nasal *ẽ

Tabela 24: *ẽ vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ẽ x a	*kañēm	Perder	*akaja	Cajá
ẽ x ε	*maʔē	Olhar	*mbaʔε	Coisa
ẽ x o	*mēñ	Marido	*mbɔ	Mao Abs
ẽ x i	*ña'ʔē	Dedo	*ku'ʔi	Farinha
ẽ x i	*mēñ	Marido	*mbi	ABS Pe
ẽ x u	*kañēm	Perder	*akaju	Caju

Tabela 24- Contrastes orais da proto-vogal nasal *ẽ

Tabela 25: *ĩ vs. V nasal

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ĩ x ĩ	*kĩtĩ*	Cortar	*ñeñotĩ	Canal
ĩ x õ	*kĩrĩrĩ	Silêncio	*tsapirõ	Carpir*
ĩ x ũ	*kĩtĩ	Cortar	*mũtsũ	Mussum*

Tabela 25- Contrastes nasais da proto-vogal nasal *ĩ

Tabela 26: *ĩ vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ĩ x a	*tsīm	Liso	*ts-εtsa	Olho
ĩ x ε	*tīm	Enterrar	*t-εtε	Corpo NH
ĩ x i	*tsīm	Liso	*akuti	Cotia
ĩ x i	*kĩtĩ	Cortar	*kiti	POSP
ĩ x o	*apĩ	Cabeça	*apɔ	Fazer
ĩ x u	*tsīm	Liso	*atsu	Esquerdo

Tabela 26- Contrastes orais da proto-vogal nasal *ĩ

Tabela 27: *ṣ vs. V nasal

Contraste	CṼ#	Glosa	CṼ#	Glosa
ṣ x ĩ	*teṃimĩnṣ	Neto	*warĩ'nĩ	Guerreiro
ṣ x ũ	*te'ṛṣ	Morte	pa'ṛũ	CLAS Cercado de

Tabela 27- Contrastes nasais da proto-vogal *ṣ

Tabela 28: *ṣ vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
*ṣ x a	*teṛṣ	Morte	*kaṛa	Mato
*ṣ x ε	*kaṇεṛṣ	Cansado	*mbaṛε	Corpo NH
*ṣ x i	*maṇṣ	Morrer	*mãndiṛi	Mandi
*ṣ x ĩ	*mṣkṣj	Dois	*tsekij	Puxar
*ṣ x ɔ	*mṣ	Causativo	*mbṣ	Mão ABS
*ṣ x u	*tsapĩrṣ	Carpir	*karu	Comer

Tabela 28- Contrastes orais da proto-vogal nasal *ṣ

Tabela 29: *ĩ vs. V nasal

Contraste	CṼ#	Glosa	CṼ#	Glosa
ĩ x ũ	*poṭĩ	Camarao	*mũtsũ	Mussum

Tabela 29- Contrastes nasais da proto-vogal *ĩ

Tabela 30: *ĩ vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ĩ x a	*mirĩ	Pequeno	*kara	Cara
ĩ x ε	*wajḃĩ	Velha	*βεβε	Voar
ĩ x ɔ	*tĩ	Nariz	*tsɔ	Ir
ĩ x i	*kwĩ'ṛĩ	Gavião	*kupi'ṛi	Cupim
ĩ x ĩ	*tĩ	Nariz	*ti	Urina
ĩ x u	*mirĩ	Pequeno	*mburu	Maldito

Tabela 30- Contrastes orais da proto-vogal nasal *ĩ

Tabela 31: *ũ vs. V oral

Contraste	CṼ#	Glosa	CV#	Glosa
ũ x a	*paṛũ	CLAS Cercado de	*kaṛa	Mato
ũ x ε	*paṛũ	CLAS Cercado de	*ṛε	Dizer

ũ x ɔ	*paʔũ	CLAS Cercado de	*tsoʔɔ	Carne
ũ x i	*paʔi	CLAS Cercado de	*paʔi	Senhor
ũ x i	*kitĩ	Cortar	*kiti	POSP
ũ x u	*mũtsũ	Mussum	*atsũ	Esquerdo

Tabela 31- Contrastes orais da proto-vogal nasal *ĩ

***ũ vs. V nasal**

Os contrastes entre *ũ e as outras vogais nasais foram apresentados acima.

4.3 Consoantes

O Proto-Tupí-Guaraní apresentava um conjunto de 14 fonemas consonantais, sendo 2 nasais e 12 orais. Esses fonemas foram identificados a partir dos trabalhos anteriores de Lemle (1971), Jensen (1989; 2001) e Carvalho e Birchall (2022) de reconstruções de palavras e de consoantes e vogais específicas. A partir das propostas desses autores e dos dados coletados e analisados, faz-se agora uma proposição de sistema fonológico para o Proto-Tupí-Guaraní.

Tabela 32

	Bilabiais		Alveolares		Pós-Alveolares		Palatais		Velares		Glottais	
	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
Oclusivas	*p		*t						*k		*ʔ	
	*p ^w								*k ^w			
	*p ⁱ											
Nasais	*m		*n									
Fricativa	*β											
Africada			*t̥s									
Líquidas			*r									
Aproximantes	*w						*j					

Tabela 32- Quadro de fonemas consonantais

Podem-se dividir as consoantes orais do PTG de acordo com classes naturais com base, principalmente, nos alofones e nas relações morfofonológicas que esses fonemas apresentam. Primeiramente, há a classe das consoantes nasais *m e *n. Essas consoantes apresentam alofones condicionados pela nasalidade ou pela oralidade da vogal que as segue: se a vogal é nasal temos *m [m] e *n [n], mas se a vogal é oral, temos alofones naso-orais: *m [m^b] e *n

Mby	¹⁸⁶ m̄baraka	Violão ¹⁸⁷	¹⁸⁸ m̄ēmbi	Filho (F)	-----	-----	¹⁸⁹ am̄ã	Chuva
Tem	¹⁹⁰ maraka	Chocalho	¹⁹¹ m̄ēm̄ir	Filho (F)	-----	-----	¹⁹² əm̄ən	Chuva
Tap	¹⁹³ m̄ārākā	Cantar	¹⁹⁴ m̄ēm̄it̄	Filho (F)	-----	-----	¹⁹⁵ am̄inā	Chuva
AsX	¹⁹⁶ marakañiñ	Cantar	¹⁹⁷ m̄ēmbira	Filho (F)	kamu ¹⁹⁸	Mamar	¹⁹⁹ amina	Chuva
Par	²⁰⁰ m̄baraka	Cantar	²⁰¹ m̄ēmbira	Filho (F)	-----	-----	²⁰² am̄ãn	Chuva
Kai	²⁰³ maraka	Cantar	²⁰⁴ m̄emitati	Nora	kaʔmu ²⁰⁵	Mamar	²⁰⁶ aman	Chuva
PTG	*m̄baraka	Chocalho	*m̄ēmbit̄	Filho (F)	*kām̄bu	Mamar	*am̄ãn	
-----	Û V	Glosa	V Û	Glosa	V #	Glosa	Û #	Glosa
Mby	²⁰⁷ nām̄bi	Orelha	-----	-----	-----	-----	²⁰⁸ aki	Molhado
Tem	²⁰⁹ n̄əmi	Orelha	-----	-----	-----	-----	²¹⁰ ək̄im̄	Molhado
Tap	²¹¹ n̄əmi	Orelha	-----	-----	-----	-----	²¹² āk̄im̄	Molhado
AsX	²¹³ nām̄bi	Orelha	-----	-----	-----	-----	²¹⁴ akim̄	Molhado
Par	²¹⁵ nām̄bi	Orelha	-----	-----	-----	-----	²¹⁶ akim̄	Molhado
Kai	²¹⁷ nami	Orelha	-----	-----	ʔam ²¹⁸	Levantar	²¹⁹ akim̄	Molhado
PTG	*nām̄bi	Orelha	-----	-----	-----	-----	*akim̄	Molhado

Tabela 34- Étimos para o fonema *m e seus alofones

¹⁸⁶ (DOOLEY 2016, 105)¹⁸⁷ Em verdade, este é o nome do instrumento musical chocalho. Para os indígenas que utilizam as línguas em questão, contudo, trata-se de um objeto sagrado, que serve de voz para os espíritos durante os rituais de dança (NIMUENDAJU 1983)¹⁸⁸ (DOOLEY 2016, 116)¹⁸⁹ (DOOLEY 2016, 10) Aparece como elemento de composição. Chuva em si, é <oky>.¹⁹⁰ (BOUDIN 1978b, 129) Esse lexema configura mais uma isoglossa que separa o Proto-Periférico do Proto-Central.¹⁹¹ (BOUDIN 1978b, 133)¹⁹² (BOUDIN 1978b, 24-25)¹⁹³ (ALMEIDA 1983, 61)¹⁹⁴ (ALMEIDA 1983, 84)¹⁹⁵ (ALMEIDA 1983, 79)¹⁹⁶ (PEREIRA 2009, 153)¹⁹⁷ (PEREIRA 2009, 113)¹⁹⁸ (NICHOLSON 1982, 5)¹⁹⁹ (PEREIRA 2009, 82)²⁰⁰ (BETTS 1981, 118) Trata-se de chamar os animais do céu.²⁰¹ (BETTS 1981, 27) Aparece como elemento de composição.²⁰² (BETTS 1981, 33)²⁰³ (WEISS 2005, 59)²⁰⁴ (WEISS 2005, 60)²⁰⁵ (WEISS 2005, 49)²⁰⁶ (WEISS 2005, 7)²⁰⁷ (DOOLEY 2016, 122)²⁰⁸ (DOOLEY 2016, 10)²⁰⁹ (BOUDIN 1978b, 175)²¹⁰ (BOUDIN 1978b, 23)²¹¹ (ALMEIDA 1983, 84)²¹² (ALMEIDA 1983, 30)²¹³ (NICHOLSON 1982, 32)²¹⁴ (NICHOLSON 1982, 23)²¹⁵ (BETTS 1981, 136)²¹⁶ (BETTS 1981, 285)²¹⁷ (WEISS 2005, 77)²¹⁸ (WEISS 2005, 7)²¹⁹ (WEISS 2005, 7)

O fonema nasal bilabial, *m, não apresenta grandes alterações da proto-língua às línguas filhas. Com efeito, o processo evolutivo, na maioria dos subgrupos foi

$$\begin{aligned} *mV &\rightarrow m & / _ \tilde{V} \\ *m &\rightarrow [m^b] & / _ V \\ *m &\rightarrow m & / \tilde{V} _ \# . \end{aligned}$$

As principais inovações são relacionadas à sua posição em coda e ao alofone [m^b], que se torna ou [m] ou [b] em determinadas línguas. As alterações se deram devido à perda do contraste oral e nasal na vogal da sílaba tônica, o que diminuiu a necessidade de ocorrer um *shielding* que protegesse a oralidade da segunda metade da palavra. Com isso, a parte vozeada das naso-orais torna-se desnecessária, causando a nasalização completa do fonema. As línguas que mantiveram as pré-nasais o fizeram ou mantendo o contraste das vogais orais e nasais na sílaba tônica, ou por fixar as consoantes em palavras lexicalizadas. Observe-se os dados abaixo -- onde se incluem formas de línguas Tupí fora da família Tupí-Guaraní.

Tabela 35

Língua	Orelha	Chuva	Sair
Miss	[nã' m ^b i]	[a' m ^a n]	[ts ^h ẽm]
Chir	['nã ^m bi]	['ãma]	[sẽ]
Guar	[nã' m ^b i]	[a' m ^a n]	[ts ^h ẽ]
Pau	[nã' m ^b i]	-----	[sẽma]
Nhe	[nã' bi]	[a' mana]	[semu]
Tem	[nã' mi]	[əm ^a na]	[hẽm]
AvaC	['nã ^m bi]	[əm ^a na] ²²⁰	[ẽm]
AsX	[nã' m ^b i]	[a' m ⁱ na]	-----
AsT	[nã' mi]	[a' m ⁱ na]	[hẽm]
Tap	[nã' mi]	[ã' m ⁱ nã]	-----
Par	[nã' m ^b i]	[a' m ^a na]	[hẽm]
Kam	[na' mi]	[am ^a n̄]	[ẽm̄]
Kaa	[nã' m ^b i]	[am ^a n]	[hẽm]
Maw	[ʔahapɛ] ²²¹	[iʔam ^a n̄] ²²²	[ẽtẽm̄] ²²³

²²⁰ De acordo com Silva (2020), há grande variação sociolinguística entre os falantes. Borges (2006) comenta que, Aikenvhald, em comunicação pessoal (apud BORGES 2006, 60), afirma que os idiomas em vias de extinção apresentam mais variações. Silva (2020) registra [ã' mⁱna] também.

²²¹ (SILVA 2010, 309)

²²² (SILVA 2010, 210)

²²³ (SILVA 2010, 310)

Awet	[nã ^m pi] ²²⁴	[amãñ] ²²⁵	[tẽm̃] ²²⁶
Mund	[ŋəjbe] ²²⁷	[mubaʔat̃] ²²⁸	[t̃ẽm̃] ²²⁹

Tabela 35- Étimos relativos à retenção de N ou do alofone ⁿD

Há idiomas em que o *m se está mudando para /b/, embora lentamente, como a tipologia de contraste consonantal demonstra. Dentre as línguas TG, apenas o Ache, o Yuki, o Nheengatu e a dupla Zo'e e Tekó apresentam contraste T x D x N, sendo que nas duas últimas, N é considerado alofone de D, e em Tekó Rose (2000) aponta para uma forte tendência da realização da obstruinte oral ao invés da naso-oral (ver capítulo 3).

*n

Esse fonema poderia ocorrer, em ambiente nasal, em começo de palavra, entre vogais e em coda silábica de sílaba final, onde apresentaria o alofone [ñ]. Em ambiente oral, apresentaria o alofone [nd] em começo de palavra ou entre uma vogal nasal e uma oral.

Tabela 36

Língua	#_V	Glosa	#_Ṽ	Glosa	V_V	Glosa	Ṽ_Ṽ	Glosa
Gua	nipɔ ²³⁰	DUB	nupã ²³¹	Bater	-----	-----	mãñ ²³²	Morrer
Guar	-----	-----	nupã ²³³	Bater	-----	-----	mãñ ²³⁴	Morrer
Nhe	-----	-----	nupa ²³⁵	Bater	-----	-----	manu ²³⁶	Morrer
Tek	-----	-----	nupã ²³⁷	Bater	-----	-----	mãñ ²³⁸	Morrer
Waj	-----	-----	nupã ²³⁹	Bater	-----	-----	mãñ ²⁴⁰	Morrer

²²⁴ (BORELLA 2000, 74)

²²⁵ (BORELLA 2000, 35)

²²⁶ (DRUDE 2021, 188)

²²⁷ (CROFTS 1985, 309)

²²⁸ (GOMES 2006, 82)

²²⁹ (PICANÇO 2005, 267)

²³⁰ (GUASCH; ORTIZ 1996, 664)

²³¹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 664)

²³² (GUASCH; ORTIZ 1996, 622)

²³³ (HOELLER 1932a, 50)

²³⁴ (HOELLER 1932a, 58)

²³⁵ (STRADELLI 1929, 578)

²³⁶ (STRADELLI 1929, 513)

²³⁷ (ROSE 2000, 187)

²³⁸ (ROSE 2000, 186)

²³⁹ (COPIN 2012, 421)

²⁴⁰ (COPIN 2012, 14)

Par	po ²⁴¹	Duvidoso	nupã ²⁴²	Bater	-----	-----	maṇõ ²⁴³	Morrer
PTG	*nipõ	DUB	*nupã	Bater	-----	-----	*maṇõ	Morrer
-----	Ṽ_V	Glosa	V_Ṽ	Glosa	V_#	Glosa	Ṽ_#	Glosa
Gua	hẽ ⁿ du ²⁴⁴	Ouvir	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Guar	ṭsẽ ⁿ du ²⁴⁵	Ouvir	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Nhe	s-ẽdu ²⁴⁶	Ouvir	-----	-----	-----	-----	setuna ²⁴⁷	Cheirar
Tek	ĩ ⁿ du ²⁴⁸	Ouvir	-----	-----	-----	-----	ĩtũ ⁿ ²⁴⁹	Cheirar
Waj	enu ²⁵⁰	Ouvir	-----	-----	-----	-----	etũ ⁿ ²⁵¹	Cheirar
Par	hẽ ⁿ duβ ²⁵²	Ouvir	-----	-----	-----	-----	h-ẽtũ ⁿ ²⁵³	Cheirar
PTG	*ṭsẽ ⁿ dup̄	Ouvir	-----	-----	-----	-----	*ṭsetũ ⁿ	Cheirar

Tabela 36- Êtimos para *n e seus alofones

Assim como a nasal *m, *n é um fonema que apresentou nasalização completa na maior parte dos idiomas da família, ainda que tenham perdido a harmonia nasal. Menos produtiva na forma *#ⁿdV, a forma *n é presente em todos os grupos, tendo alguns preservado as pré-nasais, enquanto outros não. Assim sendo, a evolução do fonema é direta e não apresenta maiores complicações.

4.3.2 Consoantes orais

Os fonemas consonantais orais do Proto-Tupi-Guarani podem ser divididos de acordo com o ponto de articulação de seus fonemas. Com efeito, há três consoantes desvozeadas, *p, *t e *k, uma africada, *ṭs, uma oclusiva glotal e uma aproximante *j. Há também uma velar arredondada *k^w, uma bilabial plosiva surda arredondada *p^w e uma bilabial plosiva vozeada palatalizada *pⁱ, um tepe alveolar *r, uma fricativa bilabial sonora *β e uma aproximante bilabial *w.

²⁴¹ (BETTS 1981, 167)

²⁴² (BETTS 1981, 151)

²⁴³ (BETTS 1981, 116)

²⁴⁴ (GUASCH; ORTIZ 1996, 557)

²⁴⁵ (HOELLER 1932b, 56)

²⁴⁶ (STRADELLI 1929, 277)

²⁴⁷ (STRADELLI 1929, 147)

²⁴⁸ (ROSE 2000, 180)

²⁴⁹ (ROSE 2000, 180)

²⁵⁰ (COPIN 2012, 350)

²⁵¹ (COPIN 2012, 74)

²⁵² (BETTS 1981, 260)

²⁵³ (BETTS 1981, 61)

4.2.2.1 *p, *p^w e *p^j

*p

A consoante *p apresenta dois alofones orais. Pode ocorrer em início de palavra e como ataque silábico intervocálico, como *[p]. Em final de palavra, antes de silêncio, pode ser *[p̄]

Tabela 37

Língua	# V	Glosa	# Ṽ	Glosa	V_V	Glosa	Ṽ_Ṽ	Glosa
Gua	pi ²⁵⁴	Pé	pĩ ⁿ da ²⁵⁵	Anzol	h-upi?a ²⁵⁶	Ovo	tupã ²⁵⁷	Deus
Tem	pi ²⁵⁸	Pé	pĩna ²⁵⁹	Anzol	t-upi?a ²⁶⁰	Ovo	tupõn ²⁶¹	Trovão
Tap	pi ²⁶²	Pé	pĩnã ²⁶³	Anzol	opi?ã ²⁶⁴	Ovo	-----	-----
AsX	pi ²⁶⁵	Pé	-----	-----	hupja ²⁶⁶	Ovo	-----	-----
Pari	pi ²⁶⁷	Pé	-----	-----	hupi?a ²⁶⁸	Ovo	tupã ²⁶⁹	Relâmpago
Kam	pi ²⁷⁰	Pé	pina ²⁷¹	Anzol	hupi?a ²⁷²	Ovo	-----	-----
PTG	*pi	Pé	*pĩ ⁿ da	Anzol	*tsupi?a	Ovo	*tupã	Trovão ²⁷³
-----	V_V	Glosa	V_Ṽ	Glosa	V_#	Glosa	Ṽ_#	Glosa
Gua	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tem	-----	-----	-----	-----	paw ²⁷⁴	Acabar	-----	-----
Tap	awāk ^{wet} ²⁷⁵	Careca	nopi ²⁷⁶	Bater	pãm ²⁷⁷	Acabar	-----	-----
AsX	-----	-----	-----	-----	pap̄ ²⁷⁸	Acabar	-----	-----
Pari	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kam	-----	-----	-----	-----	pap̄ ²⁷⁹	Acabar	-----	-----
PTG	-----	-----	-----	-----	*pap̄	Acabar	-----	-----

Tabela 37- Étimos para o fonema *p e seus alofones

254 (GUASCH; ORTIZ 1996, 724)

255 (GUASCH; ORTIZ 1996, 712)

256 (GUASCH; ORTIZ 1996, 744)

257 (GUASCH; ORTIZ 1996, 779)

258 (BOUDIN 1978b, 192)

259 (BOUDIN 1978b, 198)

260 (BOUDIN 1978b, 274)

261 (BOUDIN 1978b, 274)

262 (ALMEIDA 1983, 24; 84)

263 (ALMEIDA 1983, 21)

264 (ALMEIDA 1983, 84)

265 (PEREIRA 2006, 265)

266 (PEREIRA 2006, 206; NICHOLSON 1982, 25)

267 (BETTS 1981, 173)

268 (BETTS 1981, 195)

269 (BETTS 1981, 307)

270 (SEKI 2000, 464)

271 (SEKI 2000, 146)

272 (SEKI 2000, 466)

273 Os dados indicam que o vocábulo representava uma divindade que morarira no Oeste e traria as chuvas, numa canoa. Ao menos para os grupos falantes de Proto-Meridional. Cf. Métraux (1979)

274 (BOUDIN 1978b, 131;186)

275 (ALMEIDA 1983, 80)

276 (ALMEIDA 1983, 84)

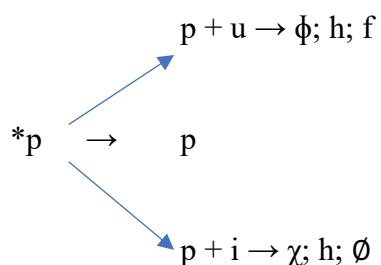
277 (ALMEIDA 1983, 16)

278 (ALVES 2006, 238)

279 (SEKI 2000, 463)

A ausência de *p em ambiente $\tilde{V}_\#$ se explica pela harmonia nasal no nível da rima, entre uma vogal no núcleo e uma consoante em coda, em que ambos os segmentos devem concordar quanto ao traço $[\pm\text{nasal}]$ (ver seção 4.4).

O proto-fonema *p evoluiu, em grande medida, como /p/ nas línguas descendentes. Os dados indicam que, em um primeiro estágio, *p teria sido modificado recentemente em 5 línguas modernas, a saber, Sirionó, Yuki, Assurini do Xingu, Kaiabi e Kamaiurá. Nesse momento, no primeiro grupo, *p se teria palatalizado, de modo a se tornar uma africada e, posteriormente uma fricativa, como a oclusiva dental /s/ do Sioriono. No segundo grupo, *p se teria fundido com *p^w, de modo a gerar reflexos comuns para *p^w e para *p / $_ \{o|u\}$. Do ponto de vista diacrônico, portanto, a evolução do fonema pode ser descrita da seguinte forma para todos os grupos:



No caso, a labialização ocorrida em Assurini do Xingu, em Kaiabi e em Kamaiurá é uma alteração recente, o que se pode notar pelos processos morfofonológicos. Em Kamaiurá, por exemplo, Lucy Seki (2000, 58) descreve a posse alienável para remédio, *moãŋ*, como {i hoãŋ}. Nesse sentido, a antiguidade das mudanças pode se estabelecer da seguinte forma. Em um primeiro momento, na história da língua, teria ocorrido a perda da proto-africada * \widehat{ts} . Em seguida, a labialização de *p seguida de vogais posteriores arredondadas médias. Por fim, a fricativização do fonema resultante, mantendo-se o processo morfofonológico. Logo,

95) *i $\widehat{potsãŋ}$ -a \rightarrow *i $\widehat{pohãŋ}$ -a \rightarrow *i $\widehat{p}^w\widehat{oãŋ}$ -a \rightarrow i $\phi\widehat{oãŋ} \sim$ i $\widehat{hoãŋ}$

O processo de evolução do *p para / χ / em Sirionó e em Yuki é parecido com o processo que levou o Assuriní do Xingu, o Kamaiurá e o Kaiabi a perder o *p^w. Nesses idiomas, o *p palatalizou-se diante de vogal alta não arredondada anterior, ou sofreu palatalização diante de vogais médias anteriores não arredondadas. A partir da palatalização, ocorreu processo de fricativização e posterior debucalização.

96) *p > *p_i ~ p_j > * $\widehat{t}f_i \sim \widehat{t}f_e > \chi_i \sim \emptyset_i \sim \emptyset V$

O processo em questão não interferiu na nasalidade dos dois idiomas, nem sofreu interferência por causa da harmonia nasal. Confirmam-se os dados abaixo:

Tabela 38

Sirionó	Yuki	Exemplos		Glosa
		Sir	Yuki	
*p_i/ → ɣ	*p → ɣ	ɣira ²⁸⁰	xira ²⁸¹	Peixe
*p_ẽ/ → h	*p → ɣ	hẽ ²⁸²	xe ²⁸³	Tu
-----	*po => xw	-----	xwa ²⁸⁴	Isto
*pi → Øi	*pi → ɣ ⁱ	ia ²⁸⁵	xia ²⁸⁶	Fígado
*p_o/ → Ø	*p_o/ → x	o ²⁸⁷	xoo ²⁸⁸	Mão

Tabela 38- Paradigmas e exemplos da debucalização de /p/ em Sirionó e Yuki.

O que é de interesse para a tupinologia, e para a linguística de um modo geral, principalmente para o estudo dos contatos entre línguas, é o alto grau de características aparentemente não TG no Sirionó e no Yuki. A própria palatalização e posterior espirantização de *pi, nos idiomas TG, de um modo geral, só ocorreu em um exemplo, e, curiosamente, não ocorreu nesse fonema nos dois idiomas. Como demonstrado na tabela acima, os dados indicam que a debucalização de *p ocorreu em vários ambientes, independentemente da qualidade da vogal. Ainda assim, há outros exemplos de palavras em que *p se manteve, sem prejuízo de suas funções contrastivas. Tipologicamente, como demonstrado no capítulo 3, o Yuki é divergente das outras línguas TG, por apresentar menos vogais e por apresentar oposição N x T x D, ao invés de N x T, como é a moda nas línguas TG. Uma forte correlação encontrada na tipologia, feita no capítulo 3, é que as línguas em que se supõe contato, como o Ache e o Xetá, o Yuki e o Sirionó, o Tapiete, o Nheengatu e o Omagua e Kokama apresentam grandes divergências tipológicas em relação ao resto das línguas TG, inclusive no que tange ao que é a divergência padrão. Nesse caso, a divergência tipológica mais comum entre esses idiomas é o sistema de oposição, que passa a incluir oposição com D. Com exceção do Kokama, que apresenta T x N e *shielding*²⁸⁹, esses idiomas desenvolveram D como reflexo de ^ND.

²⁸⁰ (GASPARINI; MENDEZ 2015, 62)

²⁸¹ (VILLAFANE 2004, 282)

²⁸² (GASPARINI; MENDEZ 2015, 46)

²⁸³ (VILLAFANE 2004, 70)

²⁸⁴ (VILLAFANE 2004, 283)

²⁸⁵ (GASPARINI; MENDEZ 2015, 84)

²⁸⁶ (VILLAFANE 2004, 18)

²⁸⁷ (GASPARINI; MENDEZ 2015, 55)

²⁸⁸ (VILLAFANE 2004, 312)

²⁸⁹ Yopán (2010, 98) explica que o Kokama apresenta naso-orais quando há uma vogal nasal antes de T, e uma vogal oral após T, como \hat{V}_V .

***p^w**

A consoante *p^w apresenta como alofone a forma [m^bw], que só ocorre após vogais nasais em fronteira de palavra, após neutralização.

Tabela 39

Língua	# V	Glosa	# \tilde{V}	Glosa	V V	Glosa	$\tilde{V} \tilde{V}$	Glosa
Tpb	p ^w era ²⁹⁰	N Pas	p ^w ã ²⁹¹	Dedo	pɔp ^w ar ²⁹²	Atar a mao	t-ɪap ^w ã ²⁹³	Perfume
Kai	fet ²⁹⁴	N Pas	f ^w ã ²⁹⁵	Dedo	apifat ²⁹⁶	Atar os fios	eafen ²⁹⁷	Perfume
Kam	het ²⁹⁸	N Pas	hwã ²⁹⁹	Mão	-----	-----	-----	-----
Gua	k ^w e ³⁰⁰	N Pas	k ^w ã ³⁰¹	Dedo	pok ^w a ³⁰²	Atar a mao	h-ak ^w ã ³⁰³	Perfume
Tem	k ^w er ³⁰⁴	N Pas	k ^w ã ³⁰⁵	Dedo	pok ^w ar ³⁰⁶	Atar a mao	h-jək ^w ɛn ³⁰⁷	Perfume
AsX	et ³⁰⁸	N Pas	φũ ³⁰⁹	Dedo	-----	-----	h-eaφen ³¹⁰	Perfume
PTG	*p ^w era	N Pas	*p ^w ã	Dedo	*pɔp ^w ar	Atar a mao	*tsiap ^w ã	Perfume
-----	$\tilde{V} V$	Glosa	$V \tilde{V}$	Glosa	$V \#$	Glosa	$\tilde{V} \#$	Glosa
Tpb	mĩ ^m b ^w aja	Servo	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kai	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kam	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gua	tẽ ^m b ^w aj	Servo	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tem	tẽ ^m ik ^w aj	Servo	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AsX	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PTG	*temĩ ^m b ^w aja	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 39- Étimos para o fonema *p^w e seus alofones.

A evolução de *p^w se pode atestar pelos reflexos de *p^w, e sua relação com a nasalidade. Os dois principais reflexos são a velarização e debucalização.

A velarização ocorreu em várias línguas, independentemente do grupo em que elas se encontram. Tanto o Guayru e o Guarani, que são línguas Periféricas, quanto a grande maioria das línguas do Xingu apresentam a mudança *p^w → k^w. A origem desse k^w, contudo, é

²⁹⁰ (BARBOSA 1971, 100-101)

²⁹¹ (CASTILHO; AYROSA 1937, 36)

²⁹² (BARBOSA 1950, 127)

²⁹³ (BARBOSA 1950, 160)

²⁹⁴ (WEISS 2005, 29)

²⁹⁵ (WEISS 2005, 29)

²⁹⁶ (WEISS 2005, 12)

²⁹⁷ (WEISS 2005, 20)

²⁹⁸ (SEKI 2000, 493)

²⁹⁹ (SEKI 2000, 399)

³⁰⁰ (GUASCH; ORTIZ 1996, 611)

³⁰¹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 820)

³⁰² (GUASCH; ORTIZ 1996, 716)

³⁰³ (GUASCH; ORTIZ 1996, 381)

³⁰⁴ (BOUDIN 1978a, 368)

³⁰⁵ (BOUDIN 1978b, 112)

³⁰⁶ (BOUDIN 1978b, 209-210)

³⁰⁷ (BOUDIN 1978b, 157; 266)

³⁰⁸ (PEREIRA 2009, 305)

³⁰⁹ (PEREIRA 2009, 84)

³¹⁰ (NICHOLSON 1982, 37)

perceptível por meio de reflexos de nasalidade, como no Missioneiro, em que “dedo de alguém” é <quã>, e “dedo” é <muã>. Essa alternância só ocorria entre /p/, ou no caso /p^w/ e /m/. Observe-se a tabela abaixo, com exemplos do Kamayurá, Kayabí e Tupinambá, que retiveram *p^w, e no Missioneiro, que o verteu para k^w.

Tabela 40

Língua	Recuperar	Fastidio	Cheiro
TPB	[p ^w eraβ]	[p ^w eraj]	[t̥iap ^w ãn]
Kay	[ferap̄]	[feraj]	[heafen]
Kam	[hwerap̄]	-----	-----
Mis	[k ^w eraβ]	[k ^w eraj]	[hɛak ^w ãn]

Tabela 40- Distribuição dos reflexos de *p^w em línguas TG

O outro processo evolutivo ocorreu apenas em 3 idiomas. No Assurini do Xingu, no Kayabi e no Kamaiura. Entre o Assurini do Xingu e os outros dois, foi convergência de mudança. No caso do Kayabi e do Kamaiurá, contudo, a inovação é compartilhada.

Com efeito, percebe-se que a fricativização ocorreu antes da neutralização dos processos morfofonológicos nasais. O nominalizador de passado {et} apresenta como alofones as formas [m̄et̄] e [f̄et̄]. O primeiro alofone ocorre quando encaixado em fonemas nasais, e o segundo após vogais orais (WEISS 2005, 26) O processo teria sido o seguinte:

97) *p^w > ϕ

a. *p^wet̄ > *ϕwet̄ > fet̄³¹¹

b. *p^wet̄ > *mbet̄ > met̄³¹²

Os dois processos, simultâneos, ocorreram durante a redução da influência da nasalidade no Kaiabi. A diminuição do arredondamento em ambos os morfemas ocorreu ao mesmo tempo em que a pré-nasal se tornou nasal plena, de modo a manter {fet} como alvo.

O mesmo se pode dizer do sufixo coletivo {fet}, cognato do Guarani {kuera}, e que possui o alomorfe [m̄et̄]. O processo, nesse sentido, foi a espirantização da bilabial desvozeada arredondada, posteriormente a fricativa bilabial tornou-se lábio-dental, enquanto a nasalidade ia sendo reduzida. Outro processo que ocorreu em Kamaiurá, foi a fusão entre *p^wet̄ como nominalizador e *p^wet̄ como sufixo coletivo. Com efeito, havia ao menos três formas de indicar

³¹¹ (WEISS 2005, 26)

³¹² (WEISS 2005, 29)

quantidade grande em PTG. Conquanto as três tivessem funções semânticas ligeiramente diferentes, $*t\bar{i}p$ denota ajuntamento, $*\widehat{ts}eta$ é um coletivo nominal indefinido e $*p^{w\bar{e}t}$ um morfema coletivizador, nem todas foram mantidas em todos os idiomas descendentes. Os motivos são vários. No que diz respeito ao $*p^{w\bar{e}t}$, a origem desse morfema está ligada à cisão semântica do morfema nominalizador passado $*p^{w\bar{e}t}$. Originalmente, esse morfema seria somente um nominalizador passado. Com o tempo, adicionou-se o sentido coletivo ao se utilizar o morfema com a ideia de completude. Fenômeno paralelo se passou com o verbo ativo $*p\bar{a}p$. Originalmente, significaria acabar. Adicionou-se o sentido de completude, e, com o tempo, tornou-se um morfema adverbial, com o significado de “tudo”. O sentido é derivado da ideia de que há muitos, em um grupo finito, que acabou (SEKI 2000, 321; ALMEIDA 1983, 42; BORGES 2006, 307; BOUDIN 1978b, 367).

Os dois processos, similares, indicam inovação compartilhada entre o Kaiabi e o Kamaiurá. Tais inovações, quando comparadas às retenções, dão sérios indícios de proximidade genética entre os dois idiomas. Observe-se a tabela abaixo:

Tabela 41

Kamayurá	Kaiabi	Exemplo		Glosa
		Kam	Kai	
$*p^w \rightarrow h \sim \phi$	$*p^w \rightarrow f$	$het^{313} \sim \phi et^{314}$	fet^{315}	N. Pass
$*m^b w \rightarrow m$	$*m^b w \rightarrow m$	met^{316}	met^{317}	Col / NPass
$*\#mo \sim mw \rightarrow mo \sim mw$	$*\#mo \sim mw \rightarrow mo \sim mw$	$mo\tilde{a}\eta^{318}$	$mw\tilde{a}\eta^{319}$	Remédio ABS
$*po \sim p^w \rightarrow ho \sim h$	$*po \sim p^w \rightarrow fo \sim f$	$ho\tilde{a}\eta^{320}$	$fw\tilde{a}\eta^{321}$	Remédio CTG

Tabela 41- Inovações compartilhadas entre Kamayurá e Kayabí.

Os dados demonstram como os dois idiomas compartilham, de modo bem sólido, inovações entre si.

$*p^j$

A bilabial surda palatalizada $*p^j$ só apresenta existência em algumas palavras. Como exemplo, tem-se o verbo $*\widehat{ts}\text{-ep}i\bar{a}k$, ver, enxergar.

³¹³ (SEKI 2000, 305-306)

³¹⁴ (SEKI 2000, 372-373; 411-412)

³¹⁵ (WEISS 2005, 26)

³¹⁶ (SEKI 2000, 59)

³¹⁷ (WEISS 2005, 61)

³¹⁸ (SEKI 2000, 58)

³¹⁹ (WEISS 2005, 72)

³²⁰ (SEKI 2000, 58)

³²¹ (WEISS 2005, 29)

Tabela 42

Língua	# V	Glosa	# Ṽ	Glosa	V V	Glosa	Ṽ Ṽ	Glosa
Guar	-----	-----	-----	-----	t-ep ³²²	Ver	-----	-----
Tem	pia ³²³	Desviar	-----	-----	t-et ³²⁴	Ver	-----	-----
AsT	-----	-----	-----	-----	et ³²⁵	Ver	-----	-----
Sur	-----	-----	-----	-----	esag ³²⁶	Ver	-----	-----
Kam	-----	-----	-----	-----	etsak ³²⁷	Ver	-----	-----
Tek	-----	-----	-----	-----	etsak ³²⁸	Ver	-----	-----
PTG	*pia	-----	-----	-----	*t-ep ³²⁹	Ver	-----	-----
-----	Ṽ V	Glosa	V Ṽ	Glosa	V #	Glosa	Ṽ #	Glosa
Guar	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tem	h-emjar ³²⁹	Presa	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AsT	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Sur	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kam	h-emjia ³³⁰	Presa	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tek	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PTG	*t-ẽmbiat ³³¹	Presa	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 42- Étimos para *pⁱ

Os poucos dados indicam que esse fonema tem origens distintas, devido aos reflexos. Com efeito, em posição inicial, há apenas cerca de 10 palavras com /pⁱ/, e um número menor de vocábulos com tal fonema em meio de palavra. Assim como para o /p/ e o /p^w/, o /pⁱ/ é transparente à nasalidade. Ao contrário de /p/, contudo, /pⁱ/ não pode ocupar coda silábica diante de silêncio.

A rigor, *p³³¹ é assaz marginal na língua para merecer destaque. Mesmo assim, há indícios de que a forma seja cognata de alguns vocábulos Proto-Tupí. Há reflexos com {-ak} em Kuruaya e em Munduruku, significando *olhar* (GOMES 2006, 65). Uma explicação plausível para esse vocábulo seria uma fusão morfológica entre outros vocábulos. Rodrigues, Cabral e Correa-da-Silva (2006), sugerem que o prefixo *temi do PTG tem origem em ***mi, no Proto-Tupí. Segundo os autores, o prefixo mediador de posse ***-ep- seria a origem do {e} de {emi}. No caso, tomando-se essa proposta por autêntica, tem-se o seguinte:

96) ***{ep + ak} → [epjak] → *epⁱak.

³²² (HOELLER 1932a, 20)

³²³ (BOUDIN 1978b, 192)

³²⁴ (BOUDIN 1978b, 264)

³²⁵ (NICHOLSON 1978, 48)

³²⁶ (LOPES 2014, 497)

³²⁷ (SEKI 2000, 456)

³²⁸ (ROSE 2000, 146)

³²⁹ (BOUDIN 1978b, 135)

³³⁰ (SEKI 2000, 456)

³³¹ Gerardi (2023), oferece outros exemplos de vocábulos, no Tupinambá, que possuem tal fonema. Não deixa de ser, contudo, um fonema marginal no sistema fonológico.

Guar	tapiʔi ³³²	Anta	tẽ ^m be ³³³	Lábio	t-ata ³³⁴	Fogo	t-ʔã ³³⁵	Duro
Ava	tapira ³³⁶	Anta	ẽme ³³⁷	Lábio	t-ata ³³⁸	Fogo	ata ³³⁹	Duro
Pkn	tapiʔir ³⁴⁰	Anta	hẽme ³⁴¹	Lábio	t-ata ³⁴²	Fogo	h-ato ³⁴³	Duro
AsT	tapiʔira ³⁴⁴	Anta	-----	Lábio	t-ata ³⁴⁵	Fogo	h-ato ³⁴⁶	Duro
Par	tapiʔir ³⁴⁷	Anta	hẽ ^m bɛa ³⁴⁸	Lábio	t-ata ³⁴⁹	Fogo	h-ʔã ³⁵⁰	Duro
Teko	tapiʔil ³⁵¹	Anta	ẽ ^m bɛ ³⁵²	Lábio	t-ata ³⁵³	Fogo	ʔã ³⁵⁴	Duro
PTG	*tapiʔira	Anta	*tẽ ^m bɛ	Lábio	*t-ata	Fogo	*t-ʔã	Duro
-----	Ṽ_V	Glosa	V_Ṽ	Glosa	V_#	Glosa	Ṽ_#	Glosa
Guar	-----	-----	-----	-----	kje ³⁵⁵	Dormir	-----	-----
Ava	-----	-----	-----	-----	kir ³⁵⁶	Dormir	-----	-----
Pkn	-----	-----	-----	-----	kẽn ³⁵⁷³⁵⁸	Dormir	-----	-----
AsT	-----	-----	-----	-----	kẽn ³⁵⁹	Dormir	-----	-----
Par	-----	-----	-----	-----	kir ³⁶⁰	Dormir	-----	-----
Teko	-----	-----	-----	-----	ket ³⁶¹	Dormir	-----	-----
PTG	-----	-----	-----	-----	*ket	Dormir	-----	-----

Tabela 44- Êtimos para *t

³³² (HOELLER; DANIELSEN; SELL; TEHART 2019)

³³³ (HOELLER; DANIELSEN; SELL; TEHART 2019)

³³⁴ (HOELLER 1932a, 237)

³³⁵ (HOELLER 1932a, 22)

³³⁶ (BORGES 2006, 308)

³³⁷ (BORGES 2006, 314)

³³⁸ (BORGES 2006, 313)

³³⁹ (SILVA 2020, 220)

³⁴⁰ (SILVA 2003, 145)

³⁴¹ (SILVA 2003, 41)

³⁴² (SILVA 2003, 42)

³⁴³ (SILVA 2003, 86)

³⁴⁴ (NICHOLSON 1982, 25)

³⁴⁵ (NICHOLSON 1982, 23)

³⁴⁶ (NICHOLSON 1982, 31)

³⁴⁷ (BETTS 1981, 228)

³⁴⁸ (BETTS 2012, 72)

³⁴⁹ (BETTS 1981, 266)

³⁵⁰ (BETTS 1981, 255)

³⁵¹ (ROSE 2000, 192)

³⁵² (ROSE 2000, 179)

³⁵³ (ROSE 2000, 176)

³⁵⁴ (ROSE 2000, 176)

³⁵⁵ (HOELLER 1932a, 74)

³⁵⁶ (BORGES 2006, 312; SILVA 2020, 152) Este lexema apresenta duas variantes, kir no Tocantins e ker em Goiás.

³⁵⁷ (SILVA 2003, 107)

³⁵⁸ Um dos indícios de proximidade genética entre Tapirapé, Parakanã, Assurini do Xingu, Assurini do Tocantins e Surui é a neutralização que ocorre em coda em alguns desses idiomas. No caso, o que seria oral, como no exemplo, torna-se nasal, tornando-se oral novamente ao receber afixos.

³⁵⁹ (NICHOLSON 1982, 5)

³⁶⁰ (BETTS 1981, 255)

³⁶¹ (ROSE 2000, 183)

O fonema *t, do ponto de vista diacrônico, apresenta pouca variação do PTG para as línguas atuais. Com efeito, trata-se de um fonema com pouca modificação, que manteve seus alofones, tendo mudado de forma previsível em algumas línguas.

Em Tenetehara, em Arawete, em Surui, o fonema se palatalizou diante de /i/. Em Kaiabi, tornou-se /s/ devido à espirantização de *t, e em Kamaiurá, tornou-se /ts/. Em Tupinambá, poderia palatalizar-se para /ʃ/ em algumas circunstâncias morfossintáticas, e em Missioneiro, havia a previsão da formação de /tʃ/ quando /t/ precedesse /i/. Tantos reflexos levam à previsão de que, em algum momento, havia a palatalização pontual de *t.

Aqui deve-se fazer uma distinção entre as alterações morfofonológicas herdadas, e as alterações fonéticas. *t palatalizava-se diante de *i em situações morfossintáticas claras, como o proto-morfema *ta, que criava um optativo imperativo. As alterações de cunho fonético ocorriam de forma indistinta no sistema fonológico da língua. Observe-se a tabela abaixo:

Tabela 45

Mis	Tpb	Par	
ta + ja → tʃa	ta + ja → ʃa ~ tʃa	ta + ti + yme → tʃi yme	Morfemas
tʃã ⁿ de rori ³⁶²	ʃã ⁿ de roriβ ³⁶³ ~ tʃã ⁿ de roriβ	tʃi rori yme ³⁶⁴	Exemplos
Alegremo-nos	Alegremo-nos	Não nos alegremos	Glosa

Tabela 45- Exemplos de reflexos do permissivo *{ta}

Os dados indicam que, com o permissivo *ta, o Tupinamba, o Missioneiro e o Parintintin apresentam palatalização do *t. Trata-se de um resultado fonético a uma questão morfológica, mas que não afeta, grosso maneira, as outras realizações de *t.

Línguas como o Kamaiurá, o Kaiabi, o Assurini do Xingu e do Trocará, o Parakanã, o Surui, o Guajajara e o Nheengatu, por outro lado, apresentam palatalização de /t/ diante de /i/. Conquanto sejam condicionamentos fonéticos sincrônicos, em alguns casos, como nos casos do Kamaiurá e do Kaiabi, os resultados são diacrônicos.

Nos dois idiomas, *t_i/ts ou s. Em ambos os casos a palatalização deu lugar a uma espirantização, que está dando lugar a um processo de africatação no Kaiabi. Confirmam-se os dados abaixo:

Tabela 46

Guaz	AsT	AsX	Par	Sur	Kai	Kam	Glosa
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

³⁶² (MONTROYA 1875, 118)

³⁶³ (BARBOSA 1956, 94)

³⁶⁴ (BETTS 1982, 19)

$\widehat{tj}i^{365}$	$\widehat{tj}i^{366}$	$\widehat{tj}i^{367}$	$\widehat{tj}i^{368}$	$\widehat{tj}i^{369}$	$s\tilde{i}^{370}$	\widehat{tsi}^{371}	Nariz
$\widehat{tj}i\eta^{372}$	$\widehat{tj}i\eta^{373}$	$\widehat{tj}i\eta^{374}$	$[t\tilde{i}\eta]^{375}$	$[t\tilde{j}i\eta]^{376}$	$[s\tilde{i}\eta]^{377}$	$[ts\tilde{i}\eta]^{378}$	Branco

Tabela 46- Distribuição de reflexos de *t em ataque silábico com *i como núcleo

Os dados indicam que havia um processo compartilhado de inovação no Tenetehara, no ancestral do grupo dos Assurinís do Xingu e do Trocará, do Parakanã e do Surui, e no ancestral do Kamaiurá e do Kaiabi. Com relação ao Nheengatu, dados do Paulista indicam que havia uma tendência no Tupí colonial para a palatalização de /t/ diante de /i/³⁷⁹. Dados de outros idiomas, contudo, apontam para um *ti PTG. Línguas próximas ao conjunto Assuriní-Parakanã e ao Kamaiurá-Kaiabi, como o Kawahiwa, não apresentam palatalização no ambiente em questão, ao passo que línguas do Norte da Amazônia, como o Zo'e e o Teko, também não a apresentam. Desse modo, fica reconstruído o *t com apenas um alofone em um ambiente morfofonológico específico, o de {ta + ja}.

4.3.2.3 *ʔ

Este morfema apresenta pouca variação entre o PTG e as línguas descendentes, tendo em vista que, de sua origem, ocorreu sua deleção ou sua epêntese. Com efeito, há idiomas que promoveram a inserção de uma oclusiva glotal antes de alguns fonemas, notadamente velares, ao passo que outros apresentam debucalização de *ts para ʔ, e outros o eliminam por completo. É um fonema totalmente transparente à nasalidade, como a tabela abaixo demonstra.

Tabela 47

Língua	_V	V_V	Ṽ_Ṽ	NṼ_Ṽ
Miss	ʔãŋ	kaʔa	haʔarõ	mɛʔẽŋ
Kam	ʔãŋ	kaʔa	haʔarõ	mɛʔẽŋ
Tem	õŋ	kaʔa	əro	mɛʔẽŋ

³⁶⁵ (HARRISON; HARRISON 2013, 460)

³⁶⁶ (NICHOLSON 1982, 33)

³⁶⁷ (NICHOLSON 1982, 77)

³⁶⁸ (BETTS 1981, 188)

³⁶⁹ (LOPES 2014, 550)

³⁷⁰ (WEISS 2005, 159)

³⁷¹ (SEKI 2000, 401)

³⁷² (HARRISON; HARRISON 2013, 254)

³⁷³ (NICHOLSON 1982, 38)

³⁷⁴ (NICHOLSON 1982, 38)

³⁷⁵ (BETTS 1981, 188)

³⁷⁶ (LOPES 2014, 472)

³⁷⁷ (WEISS 2005, 132)

³⁷⁸ (SEKI 2000, 466)

³⁷⁹ Os dados da lista verbal de Martius são consistentes com a correspondência Pau /ji/- Tpb /ti/- Nhe /tj/.

PTG	*ãŋ	*kaʔa	*tsaʔarõ	*meʔẽŋ
Glosa	Alma	Mato	Esperar	Dar

Tabela 47- Distribuição dos reflexos de *ʔ em línguas TG

4.3.2.4 *k e *kw

***k**

A consoante *k possui cinco alofones, [k], [ᵑg], [ŋ], [ḱ] e [k̄]. [k] ocorre em começo de palavra e em ataque silábico intervocálico. [k̄] ocorre em final de palavras. [ᵑg], por sua vez, só pode ocorrer em fronteira de morfema, quando ocorre assimilação da nasalidade da sílaba antecedente. O alofone [[ḱ]] ocorre após vogal tônica nasal em final de palavra. O [ŋ] ocorre entre vogais nasais na fronteira de palavras.

Tabela 48

Língua	# V	Glosa	# Ṽ	Glosa	V V	Glosa	Ṽ Ṽ	Glosa
Kai	kiṽ ³⁸⁰	Piolho	kam ³⁸¹	Seio	muku ³⁸²	Longo	akã ³⁸³	Galho
Pau	-----	Piolho	kãma ³⁸⁴	Seio	-----	-----	-----	-----
Tem	kiw ³⁸⁵	Piolho	kãm ³⁸⁶	Seio	puku ³⁸⁷	Longo	r-əkã ³⁸⁸	Galho
Par	kiḽ ³⁸⁹	Piolho	kãm ³⁹⁰	Seio	puku ³⁹¹	Longo	h-ākã ³⁹²	Galho
Tap	kiṽ ³⁹³	Piolho	kĩm ³⁹⁴	Seio	poko ³⁹⁵	Longo	-----	-----
Tek	ki ³⁹⁶	Piolho	-----	-----	puku ³⁹⁷	Longo	-----	-----
PTG	* kiṽ	Piolho	*kãm	Seio	*puku	Longo	*ts-ākã	
-----	Ṽ_V	Glosa	V_Ṽ	Glosa	V_#	Glosa	Ṽ_#	Glosa
Kai	moŋiije ³⁹⁸	Amedrontar	-----	-----	piik ³⁹⁹	Pegar	akaŋ ⁴⁰⁰	Cabeça
Pau	-----	-----	-----	-----	pusuk ⁴⁰¹	Pegar	ākãŋa ⁴⁰²	Cabeça

³⁸⁰ (WEISS 2005, 164)³⁸¹ (WEISS 2005, 170)³⁸² (WEISS 2005, 137)³⁸³ (WEISS 2005, 151)³⁸⁴ (MARTIUS 1863, 113; OLIVEIRA 1936, 136)³⁸⁵ (BOUDIN 1978, 105)³⁸⁶ (BOUDIN 1978, 96)³⁸⁷ (BOUDIN 1978b, 159; 214)³⁸⁸ (BOUDIN 1978b, 224)³⁸⁹ (BETTS 1981, 298)³⁹⁰ (BETTS 1981, 312)³⁹¹ (BETTS 1981, 172)³⁹² (BETTS 1981, 29)³⁹³ (ALMEIDA 1983, 82)³⁹⁴ (ALMEIDA 1983, 82)³⁹⁵ (ALMEIDA 1983, 85)³⁹⁶ (ALMEIDA 1983,³⁹⁷ (ROSE 2000, 190)³⁹⁸ (WEISS 2005, 128)³⁹⁹ (WEISS 2005, 97)⁴⁰⁰ (WEISS 2005, 5)⁴⁰¹ (MARTIUS 1863, 115)⁴⁰² (MARTIUS 1863, 113)

Tem	mõ ^g gize ⁴⁰³	Amedrontar	i kãŋ ⁴⁰⁴	NC Osso	pĩhik ⁴⁰⁵	Pegar	əkə ⁴⁰⁶	Cabeça
Par	mõ ^g gihidzi ⁴⁰⁷	Amedrontar	-----	-----	pĩhig ⁴⁰⁸	Pegar	əkãŋ ⁴⁰⁹	Cabeça
Tap	makiit̃e ⁴¹⁰	Amedrontar	i kãŋ ⁴¹¹	NC Osso	pĩik ⁴¹²	Pegar	əkĩŋ ⁴¹³	Cabeça
Tek	mõ ⁿ did̃ze ⁴¹⁴	Amedrontar	-----	-----	pĩyik ⁴¹⁵	Pegar	əkãŋ ⁴¹⁶	Cabeça
PTG	*mõ- ^g gitsije	Amedrontar	*i kãŋ	NC Osso	* pĩsik	Pegar	*əkãŋ	Cabeça

Tabela 48- Étimos para *k

O fonema *k, diacronicamente, apresenta pouca variação em relação ao PTG. Com efeito, com exceção de situações específicas, como a palatalização diante de /e/, ocorrida em Kayabí, em Tapiete e em Araweté, a presença de *k é transversal e trivial.

Em Kayabí e em Tapiete, por exemplo, houve espirantização de *k diante de /e/, de modo que *ket se tornou /se/ em ambos os idiomas. Tais reflexos levaram à proposição de que o PTG, e posteriormente o Proto-Tupí, apresentassem um fonema **ki. Em 2023, contudo, Carvalho publicou um artigo em que se opunha a essa tese. De acordo com os dados encontrados e com os reflexos em outros idiomas PT, concorda-se com a tese defendida por Carvalho*. Diacronicamente, o processo foi o seguinte: *k > ts / __{i|e}. A tabela abaixo ajuda a compreender o processo.

Tabela 49

Língua	_V	Glosa	_V	Glosa	V~CN	Glosa
Tpt	t̃je ⁴¹⁷	Dormir	t̃je ⁴¹⁸	Entrar	mĩ- ⁿ d̃ze ⁴¹⁹⁴²⁰	C Entrar
Chr	ke ⁴²¹	Dormir	ike ⁴²²	Entrar	----- ⁴²³	-----

⁴⁰³ (BOUDIN 1978b, 146)

⁴⁰⁴ (BOUDIN 1978b, 97)

⁴⁰⁵ (BOUDIN 1978b, 196)

⁴⁰⁶ (BOUDIN 1978b, 21)

⁴⁰⁷ (BETTS 2012, 215) Variedade encontrada para o Uru-wea-wea. Considerado, como um conjunto dialetal com o Parintintin.

⁴⁰⁸ (BETTS 1981, 175)

⁴⁰⁹ (BETTS 1981, 238)

⁴¹⁰ (ALMEIDA 1983, 16)

⁴¹¹ (ALMEIDA 1983, 82)

⁴¹² (ALMEIDA 1983, 85)

⁴¹³ (ALMEIDA 1983, 79)

⁴¹⁴ (ROSE 2003, 669)

⁴¹⁵ (ROSE 2000, 190)

⁴¹⁶ (ROSE 2000, 175)

⁴¹⁷ (GONZÁLEZ 2008, 312)

⁴¹⁸ (GONZÁLEZ 2008, 312)

⁴¹⁹ González, 2008, aponta <monyē> para fazer dormir e <minyē> para fazer entrar.

⁴²⁰ (GONZÁLEZ 2008, 312)

⁴²¹ (DIETRICH 1986, 300)

⁴²² (DIETRICH 1986, 300)

⁴²³ Conquanto não se ache com o causativo, há roike, com o Causativo Comitativo. Dietrich (1986), dá como “hacer entrar consigo”

-
- 424 (GASPARINI; MENDEZ 2015, 80)
425 (GASPARINI; MENDEZ 2015, 81)
426 (PRIEST; PRIEST 1985, 40)
427 (CASANOVAS 2006, 137)
428 (CASANOVAS 2006, 137)
429 (CRUZ 2011, 293)
430 (BOUDIN 1978b, 102)
431 (BOUDIN 1978b, 84)
432 (BOUDIN 1978b, 143)
433 (NICHOLSON 1982, 5)
434 Apesar de não encontrado em Assurini do Tocantins, em Assurini do Xingu Antonia Alves (2007) registra <djeki>.
435 (ALMEIDA, PAULA, DE JESUS 1981,82)
436 (ALMEIDA, PAULA, DE JESUS 1981,82)
437 (LOPES 2014, 534)
438 (LOPES 2014, 536)
439 (WEISS 2005, 142)
440 (WEISS 2005, 144)
441 (WEISS 2005, 148)
442 (SEKI 2000, 460)
443 (SEKI 2000, 454)
444 (BETTS 1982, 255)
445 (BETTS 1982, 103)
446 (BETTS 1982, 103)
447 (BETTS 2012, 137); (MAÇOLI 2014, 109)
448 (BETTS 2012, 136)
449 (BETTS 2012, 136)
450 (NIMUENDAJU 1914, 618)
451 (JULIÃO 2010, 103)
452 (JULIÃO 2016, 30)
453 (SOLANO 2009, 488)
454 (SOLANO 2009, 444)
455 (KAKUMASU; KAKUMASU 1989, 278)
456 (KAKUMASU; KAKUMASU 1989,
457 (NASCIMENTO 2008, 38)
458 (PICANÇO 2005, 274)
459 (PICANÇO 2005, 103)
460 (PICANÇO 2005, 103)
461 (ARAGON 2014, 298)
462 (ARAGON 2008, 84)
463 (BARBOSA 1950, 47)
464 (BARBOSA 1950, 48)
465 (BARBOSA 1950, 147)
466 (BARBOSA 1950, 22)
467 (WEISS 2005, 54)
468 (WEISS 2005, 55)
469 (WEISS 2005, 102)
470 (WEISS 2005, 163)
471 (SEKI 2000, 460)
472 (SEKI 2000, 465)
473 (SEKI 2000, 398)
474 (GUASCH; ORTIZ 1996, 609)
475 (GUASCH; ORTIZ 1996, 517)
476 (GUASCH; ORTIZ 1996, 516)
477 (BOUDIN 1978b, 115)
478 (BOUDIN 1978b, 240)
479 (BOUDIN 1978b, 240)
480 (PEREIRA 2009, 88)

PTG	*k ^w aap̄	Saber	*k ^w ã ⁿ du	Porco-Espinho	*tak ^w at̄	Bambu	*ak ^w ãj̄	Pênis
-----	Ṽ V	Glosa	V Ṽ	Glosa	V #	Glosa	Ṽ #	Glosa
Tpb	mõ-ŋ ^w ap ⁴⁸¹	Fazer Passar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kai	ma-ŋ ^w ap ⁴⁸²	Peneirar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kam	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gua	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tem	mõ-ŋ ^w aw ⁴⁸³	Peneirar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AsX	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PTG	*mõ-ŋ ^w ap̄	Fazer Passar	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 50- Étimos para *k^w

4.3.2.5 *ts̄

A africada *ts̄ apresenta dois alofones, um alveolar e um pós-alveolar. A forma [tʃ] somente ocorre diante ou após vogal alta anterior não arredondada. A forma [ts̄] pode ocorrer em ataque silábico. Não pode ocorrer em coda nem após vogal ou consoante nasal em composição lexical. Nesse caso, emerge o alofone de *n [ndz]. Observe-se a tabela abaixo:

Tabela 51

Língua	# V	Glosa	# Ṽ	Glosa	V V	Glosa	Ṽ Ṽ	Glosa
Gua	si ⁴⁸⁴	Mãe	sẽ ⁴⁸⁵	Sair	hasi ⁴⁸⁶	Dor	põhã ⁴⁸⁷	Remédio
Nhe	-----	-----	sẽmu ⁴⁸⁸	Sair	sasi ⁴⁸⁹	Dor	pusãga ⁴⁹⁰	Remédio
Tap	i ⁴⁹¹	Mãe	-----	-----	ãi ⁴⁹²	Dor	maʔiŋ ⁴⁹³	Remédio
Kam	i ⁴⁹⁴	Mãe	ẽm ⁴⁹⁵	Sair	hai ⁴⁹⁶	Dor	moãŋ ⁴⁹⁷	Remédio
Tek	i ⁴⁹⁸	Mãe	hẽm ⁴⁹⁹	Sair	ai ⁵⁰⁰	Dor	mõãŋ ⁵⁰¹	Remédio

481 Composição própria.

482 (WEISS 2005, 163)

483 (BOUDIN 1978b, 146)

484 (GUASCH; ORTIZ 1996, 318)

485 (GUASCH; ORTIZ 1996, 438)

486 (GUASCH; ORTIZ 1996, 176)

487 (GUASCH; ORTIZ 1996, 714)

488 (CASANOVAS 2006, 119)

489 (CASANOVAS 2006, 118)

490 (CASANOVAS 2006, 116)

491 (ALMEIDA 1983, 87)

492 (PRAÇA 2007, 152)

493 (ALMEIDA 1983, 83)

494 (SEKI 2000, 392)

495 (SEKI 2000, 456)

496 (SEKI 2000, 440)

497 (SEKI 2000, 58)

498 (ROSE 2000, 180)

499 (ROSE 2000, 180)

500 (ROSE 2000, 174)

501 (ROSE 2000, 186)

Ara	hi ⁵⁰²	Mãe	hẽ ⁵⁰³	Sair	hahi ⁵⁰⁴	Dor	tuhã ⁵⁰⁵	Remédio
PTG	*t̃si	Mãe	*t̃sẽm̃	Sair	*t̃satsi	Dor	*m̃õtsãj̃	Remédio
-----	Û V	Glosa	V Û	Glosa	V #	Glosa	Û #	Glosa
Gua	mõ ⁵⁰⁶ doro	Rasgar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Nhe	m ⁵⁰⁷ bo-soroka	Rasgar	pusũga ⁵⁰⁸	Remedio	-----	-----	-----	-----
Tap	mã-nãrak ⁵⁰⁹	Arrancar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kam	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tek	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ara	ma-rara ⁵¹⁰	Rasgar	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PTG	*m̃õ ⁵¹⁰ d̃zorok̃	Rasgar	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 51- Étimos para *t̃s

Essa consoante apresenta um processo de palatalização quando há a presença de uma vogal anterior alta não arredondada. É o caso do Missioneiro <yhugui> ou do tupinambá <i xui>. As formas originais seriam <gui> e <sui>. No caso, ocorreu uma palatalização em virtude da presença da vogal. Em PTG, ficaria:

Tabela 52

*i+	*t̃swi→	* i t̃j̃wi
3P	POSP de	Acerca de

Tabela 52- Palatalização de *t̃s após *i

Este fonema vem sendo objeto de debate nos estudos do Proto-Tupi-Guarani desde a publicação da primeira reconstrução, em 1971, por Miriam Lemle. Na ocasião, o problema a ser respondido era a origem dos diversos reflexos, nos mesmos ambientes, mas de distribuição complexa entre e dentro das línguas, que poderiam se resumir a /s/, /h/ e Ø. A complexidade da distribuição, principalmente nos dialetos Guarani, levou a autora a propor, em revisão de sua obra, dois fonemas independentes, uma africada alveolar surda /ts/ e uma africada pós-alveolar surda /t̃j̃/. As discussões, a partir de então eram sobre a propriedade da proposta. Schleicher, por exemplo, propõe um só fonema, um /t̃j̃/, oriundo de uma série de fonemas palatalizados (1998).

⁵⁰² (SOLANO 2009, 446)

⁵⁰³ (SOLANO 2009, 169)

⁵⁰⁴ (SOLANO 2009, 481)

⁵⁰⁵ (SOLANO 2009, 75)

⁵⁰⁶ (GUASCH; ORTIZ 1996, 634)

⁵⁰⁷ (STRADELLI 1929, 309)

⁵⁰⁸ (CASANOVAS 2006, 116)

⁵⁰⁹ (ALMEIDA 1983, 83)

⁵¹⁰ (SOLANO 2009, 464)

Nos últimos anos, a perspectiva é de que novos estudos mantenham esse debate. Em 2011, Correa-da-Silva, em uma análise do Mawetí-Guaraní, utilizou a possibilidade dos dois fonemas. Ariel Silva (2021), também os utiliza em sua reconstrução do Proto-Ava Canoeiro. Birchall e Carvalho (2020), por outro lado, apontam para apenas uma africada /ts/.⁵¹¹

Os dados abaixo apresentados, longe de encerrar a discussão, apontam para uma única consoante, que se deslocou da frente da boca para a laringe em alguns idiomas. Comparem-se os dados abaixo.

Tabela 53

Língua	#_V	Glosa	#_Ṽ	Glosa	V_V	Glosa	Ṽ_Ṽ	Glosa
Mis	tsi	Mãe	tsēm	Sair	kitse	Faca	mōhāṅ	Remédio
Gua	si	Mãe	sē	Sair	kise	Faca	mōhā ⁵¹²	Remédio
Chir	si	Mãe	Ṽe ⁵¹³	Sair	kise	Faca	mōa	Remédio
Guar	tsi	Mãe	tsēm	Sair	kitse	Faca	mōtsā	Remédio
Gwa	hi ⁵¹⁴	Mãe	he	Sair	kihe	Faca	puhəṅəha	Remédio
Sir	si	Mãe	sē	Sair	-----	Faca	-----	Remédio
Tup	si	Mãe	sēm	Sair	kise	Faca	mōsāṅ	Remédio
Nhe	-----	Mãe	semu	Sair	kise	Faca	pusāga	Remédio
Pau	su	Mãe	sēm	Sair	kuse	Faca	posāṅa	Remédio
Tem	hi ⁵¹⁵	Mãe	hēm	Sair	takihe	Faca	muhəṅ	Remédio
Ava	i	Mãe	ēm	Sair	kiε	Faca	moṅ	Remédio
Pkn	hi	Mãe	ʔēm	Sair	kiʔε	Faca	moʔəṅ	Remédio
Asx	hi	Mãe	ēm	Sair	kihe	Faca	muṅga	Remédio
Ast	hi	Mãe	hem	Sair	kihe	Faca	pohəṅ	Remédio
Sur	hi	Mãe	hēm	Sair	kitʃε	Faca	-----	Remédio
Anb	hi	Mãe	ehē	Sair	-----	Faca	puhī	Remédio
Ara	hi	Mãe	hēm	Sair	tʃitʃε	Faca	tuhā	Remédio
Ama	-----	Mãe	-----	Sair	-----	Faca	-----	Remédio
Tap	i	Mãe	-----	Sair	kitʃε	Faca	maʔṅ	Remédio
Par	ihē	Mãe	hēm	Sair	kiheʔi	Faca	mōhāṅ	Remédio
Kaw	ihē	Mãe	hēm	Sair	kiheʔi	Faca	mōhāṅ	Remédio
Apiá	hi	Mãe	hēm	Sair	-----	Faca	mohaha ⁵¹⁶	Remédio
Kay	i	Mãe	ēm	Sair	kie	Faca	mwaṅ	Remédio
Kam	i	Mãe	ēm	Sair	kiheʔi	Faca	moāṅ	Remédio
Waj	i	Mãe	ē	Sair	-----	Faca	moa	Remédio
Kaa	hi	Mãe	hē	Sair	kise	Faca	-----	Remédio

⁵¹¹ Carvalho publicou um outro artigo, propondo que, na verdade eram dois fonemas. Cf. Carvalho (2022).

⁵¹² Guasch (1996) define <mohā> como uma forma vulgar de <pohā>, remédio.

⁵¹³ A mudança na tônica fez com que alguns monosílabos em Chiriguano fossem nasalizadores subjacentes, nasalizando a vogal anterior, que passaria a ter a tonicidade silábica.

⁵¹⁴ O Gwarasungwe, na verdade, apresenta *ts em outros reflexos que onde se esperaria /h/.

⁵¹⁵ O Tenetehara apresenta /ts/ diante de algumas vogais, como /o/, e palatalização obrigatória antes de /a/.

⁵¹⁶ Esse vocábulo foi extraído de uma lista de 1936 do Apiaká, que não registrava a nasalidade. Está contida em Sousa (2017, 172).

Zo'e	hi	Mãe	hēm	Sair	-----	Faca	pohãŋ	Remédio
Tek	hi	Mãe	hēm	Sair	-----	Faca	mõãŋ	Remédio
Guaj	hi	Mãe	wɛhẽ	Sair	-----	Faca	pohã	Remédio
PTG	*tsi	Mãe	*tsēm	Sair	*kitse	Faca	*potsãŋ	Remédio

Tabela 53- Distribuição de reflexos de *ts̃ em línguas TG, em ambientes vários.

Os dados apontam para um processo de cisão do proto-fonema em alguns grupos, como no proto-guaraní, e em algumas línguas, como no Parakanã. Nesses grupos houve processos próprios de palatalização da proto-africada *ts, anteriores aos de debucalização, mas posteriores à separação dos idiomas.

Os dados corroboram a hipótese de que a língua apresentava uma africada apenas. No ponto de vista morfológico, essa consoante era alvo de nasalidade em fronteira de morfema, passando por processo de nasalização, cujo resultado seria uma naso-oral. O processo de evolução do proto-fonema é o seguinte:

98) **tV → t̃V → ts̃ → s, h, ts̃, Ø

4.3.2.6*r

O proto-fonema *r ocorria em início e meio de palavra, não podendo ser coda silábica.

Tabela 54

Língua	#_V	Glosa	#_Ṽ	Glosa	V_V	Glosa	Ṽ_Ṽ	Glosa
Mbya	r-e ⁵¹⁷	POSP	rã ⁵¹⁸	N Fut	reraa ⁵¹⁹	Levar	piṛõ ⁵²⁰	Pisar
Tem	rehe ⁵²¹	POSP	rãm ⁵²²	N Fut	ueraha ⁵²³	3P Levar	piṛõŋ ⁵²⁴	Pisar
Kam	rehe ⁵²⁵	POSP	ram ⁵²⁶	N Fut	heraham ⁵²⁷	3P Levar G	piṛũŋ ⁵²⁸	Pisar
Pkn	rehe ⁵²⁹	POSP	rãm ⁵³⁰	N Fut	heraha ⁵³¹	3PS Levar	piṛõŋ ⁵³²	Pousar
Ara	rehe ⁵³³	POSP	rĩ ⁵³⁴	N Fut	hereha ⁵³⁵	3P Levar	-----	-----
Guar	retse ⁵³⁶	POSP	rã ⁵³⁷	N Fut	g ^w iratso ⁵³⁸	3P Levar G	piṛõ ⁵³⁹	Pisar

⁵¹⁷ (DOOLEY 2016, 172)

⁵¹⁸ (DOOLEY 2016, 168)

⁵¹⁹ (DOOLEY 2016, 38)

⁵²⁰ (DOOLEY 2016, 162)

⁵²¹ (BOUDIN 1978b, 227-228)

⁵²² (BOUDIN 1978b, 224)

⁵²³ (BOUDIN 1978b, 230)

⁵²⁴ (BOUDIN 1978b, 203)

⁵²⁵ (SEKI 2000, 57)

⁵²⁶ (SEKI 2000, 305)

⁵²⁷ (SEKI 2000, 465; 335)

⁵²⁸ (SEKI 2000, 464)

⁵²⁹ (SILVA 2003, 141)

⁵³⁰ (SILVA 2003, 142)

⁵³¹ (SILVA 2003, 100)

⁵³² (SILVA 2003, 140)

⁵³³ (SOLANO 2009, 476)

⁵³⁴ (SOLANO 2009, 141)

⁵³⁵ (SOLANO 2009, 197)

⁵³⁶ (HOELLER 1932b, 18)

⁵³⁷ (HOELLER 1932b, 40)

⁵³⁸ (HOELLER 1932b, 106)

⁵³⁹ (HOELLER 1932a, 142)

PTG	*retse	POSP	*rãma	N Fut	*eratsõ	Levar	*pirõñ	Pisar
-----	Û_V	Glosa	V_Û	Glosa	V_#	Glosa	Û_#	Glosa
Mbya	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tem	-----	-----	purãnu ⁵⁴⁰	Perguntar	purumu?e-har ⁵⁴¹	Professor	-----	-----
Kam	-----	-----	poranu ⁵⁴²	Perguntar	poromo?e-tat ⁵⁴³	Professor	-----	-----
Pkn	-----	-----	-----	-----	mo?enar ⁵⁴⁴	Professor	-----	-----
Ara	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Guar	-----	-----	-----	-----	poro ^m bo?etsar ⁵⁴⁵	Professor	-----	-----
PTG	-----	-----	-----	-----	*poro ^m bo?etat ⁵⁴⁵	Professor	-----	-----

Tabela 54- Êtimos para *r

Esse fonema sofria neutralização em ambientes nasais com *n. Com efeito, era necessário o espalhamento nasal para que *r se neutralizasse em *n. Tais reflexos, como se pode ver na seção 4.8.1, indicam que essa alteração ocorria no morfema *rero, que se podia tornar *reno. Outra neutralização ocorria quando alguns morfemas, como o sufixo *rãmo, era acoplado a uma raiz terminada em vogal nasal. Nesse ambiente, *r se neutralizava com *n.

Por fim, em alguns idiomas, há uma alternância entre *r e *n, principalmente quando *r for nasalizado. É o caso do Tupinambá, em que Barbosa (1951, 40) afirma que o <r> nasalidade poderia ser realizado como um <n>, e o Tapirapé, em que o <r> final, após <ã> é realizado como nasal, ou como <n> (ALMEIDA1983; PRAÇA 2007).

4.3.2.7 *j

O fonema *j ocorria em começo de palavra, em coda silábica, após consoante e após vogal, apresentando o alofone [ɲ] em ambientes nasais.

Tabela 55

Língua	# V	Glosa	# Û	Glosa	V V	Glosa	Û Û	Glosa
Gua	ḍzuka ⁵⁴⁶	Matar	ɲo-mi ⁵⁴⁷	Esconder	kihidʒe ⁵⁴⁸	Temer	kuɲã ⁵⁴⁹	Mulher
Tem	zuka ⁵⁵⁰	Matar	zumĩm ⁵⁵¹	Esconder	kize ⁵⁵²	Temer	kuzã ⁵⁵³	Mulher
Pau	juka ⁵⁵⁴	Matar	ɲomĩm ⁵⁵⁵	Esconder	-----	-----	kuɲã ⁵⁵⁶	Mulher

⁵⁴⁰ (BOUDIN 1978b, 216)⁵⁴¹ (BOUDIN 1978b, 219)⁵⁴² (SEKI 2000, 464)⁵⁴³ (SEKI 2000, 374)⁵⁴⁴ (SILVA 2003, 118)⁵⁴⁵ (HOELLER; DANIELSEN; SELL; TERHART 2019)⁵⁴⁶ (GUASCH; ORTIZ 1996, 592)⁵⁴⁷ (GUASCH; ORTIZ 1996, 99)⁵⁴⁸ (GUASCH; ORTIZ 1996, 616)⁵⁴⁹ (GUASCH; ORTIZ 1996 612)⁵⁵⁰ (BOUDIN 1978b, 14)⁵⁵¹ (BOUDIN 1978b, 336-337)⁵⁵² (BOUDIN 1978b, 105)⁵⁵³ (BOUDIN 1978b, 111-112)⁵⁵⁴ (MARTIUS 1863, 114)⁵⁵⁵ (MARTIUS 1863, 111; 114)⁵⁵⁶ (OLIVEIRA 1936, 141)

Kam	juka ⁵⁵⁷	Matar	ɲemĩm ⁵⁵⁸	Esconder	kiĩje ⁵⁵⁹	Temer	kɥnã ⁵⁶⁰	Mulher
AsX	ḍjuka ⁵⁶¹	Matar	-----	Esconder	kiĩḍje ⁵⁶²	Temer	kɥnĩ ⁵⁶³	Mulher
Teko	ḍjika ⁵⁶⁴	Matar	no-mĩm ⁵⁶⁵	Esconder	kiĩḍi ⁵⁶⁶	Temer	-----	Mulher
PTG	*juka	Matar	*ɲo-mĩm	Esconder	*kiĩsije		*kɥnã	Mulher
-----	Ṽ V	Glosa	V Ṽ	Glosa	V #	Glosa	Ṽ #	Glosa
Gua	-----	-----	-----	-----	porahej ⁵⁶⁷	Cantar	møkõj ⁵⁶⁸	Dois
Tem	-----	-----	kɔzãɲɛ ⁵⁶⁹	Diante disto	paratsej ⁵⁷⁰	Dançar	mukuj ⁵⁷¹	Dois
Pau	-----	-----	-----	-----	porasej ⁵⁷²	Dançar	møkõj ⁵⁷³	Dois
Kam	-----	-----	-----	-----	porahaj ⁵⁷⁴	Dançar	møkõj ⁵⁷⁵	Dois
AsX	-----	-----	-----	-----	furahaj ⁵⁷⁶	Dançar	møkõj ⁵⁷⁷	Dois
Teko	-----	-----	-----	-----	polahaj ⁵⁷⁸	Dançar	møkõɲ ⁵⁷⁹	Dois
PTG	-----	-----	-----	-----	*poratsej	Dançar	*møkõj	Dois

Tabela 55- Étimos de *j

O fonema *j evoluiu de forma relativamente uniforme, tendo reflexos tipologicamente comuns nos subgrupos da família. Com efeito, de um modo geral, o alofone oral, *[j] sofreu, na maior parte dos grupos, anteriorização, tornando-se uma africada pós-alveolar. O processo, *j → [ḍʒ], conduziu aos subsequentes *j → [z] ou *j → [ḍ] ou *j → [s]. Em alguns casos, houve conservação do *j, enquanto em outros tenha havido uma cisão dos reflexos, em que o *j tornou-se ḍʒ, mas ao mesmo tempo, devido a empréstimos, há também /j/, como no Assurini do Xingu. Os dados abaixo ajudam a compreender melhor a distribuição dos reflexos.

Tabela 56

Língua	Lua	Aranha	Ter medo	Esquecer ¹	Rabo	Espalhar
				Perder ²		

⁵⁵⁷ (SEKI 2000, 459)⁵⁵⁸ (SEKI 2000, 458)⁵⁵⁹ (SEKI 2000, 460)⁵⁶⁰ (SEKI 2000, 460)⁵⁶¹ (PEREIRA 2009, 112)⁵⁶² (PEREIRA 2009, 159)⁵⁶³ (PEREIRA 2009, 112)⁵⁶⁴ (ROSE 2000, 197)⁵⁶⁵ (ROSE 2000, 187)⁵⁶⁶ (ROSE 2000, 183)⁵⁶⁷ (GUASCH; ORTIZ 1996, 723)⁵⁶⁸ (GUASCH; ORTIZ 1996, 631)⁵⁶⁹ (BOUDIN 1978b, 107)⁵⁷⁰ (BOUDIN 1978b, 216)⁵⁷¹ (BOUDIN 1978b, 159-160)⁵⁷² (MARTIUS 1863, 106)⁵⁷³ (MARTIUS 1863, 103)⁵⁷⁴ (SEKI 2000, 464)⁵⁷⁵ (SEKI 2000, 462)⁵⁷⁶ (PEREIRA 2009, 168)⁵⁷⁷ (PEREIRA 2009, 202)⁵⁷⁸ (ROSE 2000, 190)⁵⁷⁹ (ROSE 2000, 186)

Miss	[jatsi]	[nã ⁿ du]	[kihije]	[ka'jĩ] ²	[tug ^w aj]	[mõãtsã]
Chir	[jasi]	[ẽ ⁿ du]	['kije]	['kãjĩ] ²	['hug ^w aj]	[mõa]
Guar	[jatsi]	[nã ⁿ du]	[fsikije]	[ka'jĩ] ²	[tug ^w aj]	[mõtsã]
Pau	[jasu]	[nã ⁿ du]	-----	[moka'jĩm] ²	-----	[mõsã]
Nhe	[jasi]	[jãdu]	[sikije]	[ka'jĩm] ²	[swaja]	[musã]
Tem	[zahi]	[zãnu]	[kizε]	[ka'zĩm] ²	[twaj]	[muhøj]
AvaC	[zai]	[nãnu]	[kije]	[qa'nĩm] ²	[uwaj]	[moĩŋə]
AsX	[t̃ahi]	[d̃zã ⁿ du]	[kid̃zε]	-----	[waj]	[muĩŋgə]
AsT	[d̃zahi]	[enõm]	[kit̃jε]	[kat̃jĩm] ¹	[wat̃ja]	[pohãŋ]
Tap	[t̃ãi]	[t̃ãno]	[kit̃jε]	[eãkat̃jĩm] ¹	[owãj]	-----
Par	[d̃zahi]	[nã ⁿ du]	[kihid̃zi]	[mokaŋĩm] ^{1,2}	[g ^w ad̃za]	[mõhãj]
Kam	[jai]	[januãhã]	[kije]	[eakaŋĩm]	[huwaj]	-----
Kaa	[jahi]	[nã ⁿ du]	[kije]	[kanĩm]	[huwaj]	[muãhãj]

Tabela 56- Distribuição dos reflexos de *j em línguas TG

Do ponto de vista da origem do fonema, trata-se de um fonema epentético, que surgiu, de acordo com os ambientes, como complementação fonológica ou morfofonológica.

4.3.2.8 *w

A aproximante *w ocorria em começo de palavra, após e antes consoantes e vogais, em coda silábica.

Tabela 57

Língua	# V	Glosa	# Ñ	Glosa	V V	Glosa	Ñ Ñ	Glosa
Gua	g ^w ira ⁵⁸⁰	Ave	g ^w ẽ?ẽ ⁵⁸¹	Vomitar	hug ^w i ⁵⁸²	Sangue	ka?wĩ ⁵⁸³	Vinho
Tap	virãhi ⁵⁸⁴	Ave	-----		oβi ⁵⁸⁵	Sangue	kãwi ⁵⁸⁶	Cauim
AvaC	wira ⁵⁸⁷	Ave	wẽ:n ⁵⁸⁸	Vomitar	owi ⁵⁸⁹	Sangue	-----	
Tek	-----	Ave	-----		tiwik ^{wat} ⁵⁹⁰	Sangue	-----	
Pkn	βura ⁵⁹¹	Ave	wẽ?ẽn ⁵⁹²	Vomitar	howi ⁵⁹³	Sangue	kawi ⁵⁹⁴	Álcool

⁵⁸⁰ (GUASCH; ORTIZ 1996, 544)

⁵⁸¹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 543)

⁵⁸² (GUASCH; ORTIZ 1996, 565)

⁵⁸³ (GUASCH; ORTIZ 1996, 603)

⁵⁸⁴ (ALMEIDA 1983, 86)

⁵⁸⁵ (ALMEIDA 1983, 27)

⁵⁸⁶ (ALMEIDA 1983, 55)

⁵⁸⁷ (BORGES 2006, 316)

⁵⁸⁸ (BORGES 2006, 67)

⁵⁸⁹ (BORGES 2006, 67)

⁵⁹⁰ (ROSE 2000, 181)

⁵⁹¹ (SILVA 2003, 38)

⁵⁹² (SILVA 2003, 151)

⁵⁹³ (SILVA 2003, 131)

⁵⁹⁴ (SILVA 2003, 107) Elemento de composição.

Par	g ^w ira ⁵⁹⁵	Ave	-----	-----	hekɔ ⁵⁹⁶	Sangue	kəŋwi ⁵⁹⁷	Cauim
PTG	*wira	Ave	*weʔen ⁵⁹⁸	Vomitar	*tuwi	Sangue	*kəwĩ	Cauim
-----	Ũ V	Glosa	V Ũ	Glosa	V #	Glosa	Ũ #	Glosa
Gua	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tap	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AvaC	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tek	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pkn	-----	-----	-----	-----	tsow ⁵⁹⁹	espinho	-----	-----
Par	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PTG	-----	-----	-----	-----	*tsekow	Ind II Estar	-----	-----

Tabela 57- Êtimos para *w

Esta aproximante tem uma de suas origens como consoante epentética no PTG. Com efeito, os dados indicam que, no nível fonológico, essa consoante ocorreria em ambientes intervocálicos, podendo ocupar espaço de ataque silábico após silêncio, ou coda silábica diante de silêncio.

O processo evolutivo, como está explicitado nos exemplos acima, deu-se da seguinte forma:

*w → w ou ø / _#
 *w → w / nos demais ambientes

Trata-se de um fonema condicionado ao nível morfossintático. Com efeito, o surgimento de *w como epêntese está condicionado à utilização de verbos ativos, de verbos ativos mediais; à utilização de possessivos não contíguos e não correferenciais e à utilização do indicativo II.

4.3.2.9 *β

O fonema *β ocorreria em início de sílaba e em ambiente intervocálico oral ou nasal.

Tabela 58

Língua	# V	Glosa	# Ũ	Glosa	V V	Glosa	Ũ Ũ	Glosa
Gua	βεβε ⁶⁰⁰	Voar	-----	Também	iβi ⁶⁰¹	Terra	g ^w əiŋwĩ ⁶⁰²	Velha

⁵⁹⁵ (BETTS 1981, 294)

⁵⁹⁶ (BETTS 1981, 56)

⁵⁹⁷ (BETTS 1981, 99)

⁵⁹⁸ Essa referência não existe nas referidas línguas. Com efeito, no PTG, como parece ser a natureza da língua, havia dois verbos, um transitivo e outro intransitivo. O transitivo seria *^mbojebi: Causar o retorno de... O intransitivo seria *weʔen.

⁵⁹⁹ (SILVA 2003, 163)

⁶⁰⁰ (GUASCH; ORTIZ 1996, 493)

⁶⁰¹ (GUASCH; ORTIZ 1996, 467)

⁶⁰² (GUASCH; ORTIZ 1996, 38)

Guar	βεβε ⁶⁰³	Voar	-----	Também	iβi ⁶⁰⁴	Terra	g ^w ajβi ⁶⁰⁵	Velha
Tem	wewew ⁶⁰⁶	Voar	wɛno ⁶⁰⁷	Também	iwi ⁶⁰⁸	Terra	-----	
Tap	βεβε ⁶⁰⁹	Voar	-----	Também	iβi ⁶¹⁰	Terra	wājβi ⁶¹¹	Velha
Tek	wewε ⁶¹²	Voar	-----	Também	iwi ⁶¹³	Terra	wajβi ⁶¹⁴	Mulher
Kam	-----	Voar	-----	Também	iwi ⁶¹⁵	Terra	-----	
PTG	*βεβε	Voar	*βeno ⁶¹⁶	Também	*iβi	Terra	*wajβi	Velha
-----	Ṽ V	Glosa	V Ṽ	Glosa	V #	Glosa	Ṽ #	Glosa
Gua	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----
Guar	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----
Tem	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----
Tap	ẽãβet̃ ⁶¹⁷⁶¹⁸	Cadaver	owãj ⁶¹⁹	Rabo	-----	----	-----	----
Tek	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----
Kam	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----
PTG	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

Tabela 58- Étimos para *β

Este fonema é de menor ocorrência que os outros. Ocorria, principalmente em início e meio de palavra.

A evolução desse fonema, na maior parte dos ramos, resultou na fusão com o fonema *w ou no surgimento do fonema /v/. Grosso modo, o processo de evolução pode ser resumido de duas formas: *β → w e *β → v. Os reflexos abaixo ilustram a questão:

Tabela 59

Língua	Voar	Humano
Gua	[veve]	[ava]
Chir	[wewε]	[awa]
Guar	[βεβε]	[aβa]
Pau	[vεvε]	[ava]
Nhe	[wewε]	[awa]

⁶⁰³ (HOELLER; SWITHEN; SELL; TERHART 2019)

⁶⁰⁴ (HOELLER 1932b, 149)

⁶⁰⁵ (HOELLER; SWITHEN; SELL; TERHART 2019)

⁶⁰⁶ (BOUDIN 1978, 291)

⁶⁰⁷ (BOUDIN 1978, 289)

⁶⁰⁸ (BOUDIN 1978, 86)

⁶⁰⁹ (ALMEIDA 1983, 86)

⁶¹⁰ (ALMEIDA 1983, 88)

⁶¹¹ (ALMEIDA 1983,

⁶¹² (ROSE 2000, 195)

⁶¹³ (ROSE 2000, 181)

⁶¹⁴ (ROSE 2000, 195)

⁶¹⁵ (SEKI 2000, 377)

⁶¹⁶ Este étimo é formado de *βε, igualmente, do mesmo modo, e de *no, um sufixo que dá a mesma idéia. Logo, seria um étimo com uma repetição semântica.

⁶¹⁷ (ALMEIDA 1983, 80)

⁶¹⁸ *ts-eʔōⁿdzwet̃ > h-ẽʔawet̃ > ẽãwet̃

⁶¹⁹ (ALMEIDA 1983, 27)

Tem	[wɛwɛw]	[awa]
AvaC	[βɛβɛ]	[awa]
AsX	[βɛβɛ]	[aβa]
AsT	[wɛwɛ]	[awa]
Tap	[βɛβɛ]	[ãvã]
Par	[βɛβɛ]	[aβaʔŋã]
Kam	[wɛwɛ]	[awa]
Kaa	[wɛwɛ]	[awa]

Tabela 59- Distribuição de /w/ e de /β/ em línguas TG

Os dados evidenciam que o proto-fonema *w se fundiu com o proto-fonema *β. Com efeito, posto que os reflexos sejam diferentes para os dois fonemas em Guarani, Chiriguano e Parintintin, nos outros idiomas os reflexos são iguais, ou sendo diretamente /w/, ou sendo um alofone de /w/, o [β]. Nesta circunstância, esse fonema, em particular no Tapirapé, ocorre somente diante de vogais anteriores.

O surgimento de /v/, e até de /m/ em Guarani, no ambiente de *β, é uma inovação específica do Guarani, tanto na versão Paraguaia, quanto nas versões indígenas. Estigarrabia (2020), explica que em Guarani Paraguaio se pode usar /v/, /β/, /v/ e /w/ em variação livre. Em Ñandeva, o /g^w/ se tornou /m/ em ambientes nasais (DOOLEY 2006).

Um outro fenômeno que ocorreu com *β foi a fusão com *[p̄] em final de palavra. A neutralização do contraste entre a não explodida desvozeada e a fricativa sonora ocorreu, de modo paralelo em vários grupos. Enquanto se podia verificar em Tupinambá, em Parintintin e em Missioneiro a existência de *β em coda, os reflexos de outros idiomas da família permitem a reconstrução do fonema⁶²⁰.

4.4 Sílabas, Fonotática e Harmonia Nasal

4.4.1 Sílabas

A estrutura silábica no PTG é caracterizada pelo padrão (C)V(C), em que, obrigatoriamente, uma vogal deve ser núcleo de sílaba, e o ataque, opcionalmente, possua uma consoante. Do mesmo modo, não pode haver duas consoantes em sequência, à exceção de aproximantes. As sílabas que a acompanham podem ser compostas somente por vogal no núcleo, mas nunca por consoante sem vogal. Adiante serão descritas as possibilidades silábicas para o PTG, de acordo com os parâmetros estabelecidos no capítulo 3, e na seção 4.1.

⁶²⁰ Em 2023, Gerardi publicou sua tese de mestrado, sobre a gramática de papéis e referências do Tupinambá. Nessa obra, na parte de fonologia, ele afirma que o tupinambá apresentava [p̄] final.

explicitado acima, T fosse transparente à nasalidade. Observe-se os exemplos abaixo, do Parintintin⁶²¹:

Tabela 60

[peβ] ⁶²²	x	[pēm] ⁶²³
‘Plano’		‘Multifacetado’
[pir] ⁶²⁴	x	[pĩn] ⁶²⁵
‘Pele’		‘Capinar, rocar’
[^m bir] ⁶²⁶	x	[mĩn] ⁶²⁷
NC		?
[k ^w ahaβ] ⁶²⁸	x	[k ^w qhēm] ⁶²⁹
‘Saber’		‘Gritar’

Tabela 60- Contraste entre rima nasal e rima oral em final de palavra

Tal neutralização ocorria somente com T. Com Y, a nasalidade em coda não causaria a neutralização da consoante oral com sua parte nasal. Embora alguns idiomas modernos apresentem [ɲ] em coda, os reflexos indicam que em PTG seria *[Ṽj]. Em outros ambientes, contudo, *j torna-se alvo da nasalidade, tornando-se [ɲ]. Observem-se os exemplos abaixo:

Tabela 61

Fonema	CVC#	CVN#	CVC#	CVN#
p	pa [̄]	∅	∅	∅
t	ta [̄]	∅	∅	∅
k	*pĩtsik [̄]	*pqrãj [̄]	∅	∅
p ^j	∅	∅	∅	∅
p ^w	∅	∅	∅	∅
k ^w	∅	∅	∅	∅
ts	∅	∅	∅	∅
m	∅	*tsēm [̄]	∅	∅

⁶²¹ Em Parintintin, segundo Betts (2012, 4), não há consoantes finais em superfície em Kawahiva, de um modo geral. Segundo a autora, a forma subjacente emerge ao se inserir o nominalizador {a}. Por efeitos didáticos, preferiu-se usar a forma subjacente sem o nominalizador.

⁶²² (BETTS 1983, 162)

⁶²³ (BETTS 1983, 161)

⁶²⁴ (BETTS 1983, 164)

⁶²⁵ (BETTS 1983, 164)

⁶²⁶ (BETTS 1983, 164)

⁶²⁷ (BETTS 1983, 164)

⁶²⁸ (BETTS 1983, 109)

⁶²⁹ (BETTS 1983, 109)

n	∅	*t̂ŝẽtŝũñ	∅	∅
β	∅	∅	∅	∅
r	∅	∅	∅	∅
J	*porat̂sej	∅	*m̂ok̂õj̃	∅
w	*t̂sekow	∅	*n̂up̂ãw̃	∅
ʔ	∅	∅	∅	∅

Tabela 61- Distribuição de consoantes em coda nasal e oral

Do mesmo modo, ocorria, com T final um processo de não-explosão, que seria revertido com a inserção de sufixos.

$$100) \quad *V\bar{T} + (C)V \rightarrow V\beta V^{630}$$

É um processo análogo ao processo de nasalização que ocorre devido à presença da vogal inerentemente nasal em núcleo de rima nasal. Observe-se a comparação entre oral e nasal:

101) Comparação

*k ã m̃

*k a p̃

A representação abstrata de N e T ficaria da seguinte forma:

$$V_# \rightarrow V\bar{C};$$

$$\tilde{V}_# \rightarrow \tilde{V}\bar{N}$$

Ataque: TV, TṼ, ou YV, YṼ

O ataque poderia ser composto de T, de N ou de ^ND, nos casos de alofonia, bem como por vogais. As consoantes em ataque, com exceção de Y, são transparentes à nasalidade. Em começo de sílaba, N é intrinsecamente nasal, T transparente, e Y alvo de nasalidade. De acordo com o perfil tipológico estabelecido na seção 4.1, o PTG apresentava alterações morfofonológicas relativas ao ataque para Y e para N. A composição, como se verá na seção 4.5, envolve ataque e coda. N, por sua vez, em ataque, diante de vogal oral, torna-se ^ND.

Grosso modo, Y, possuem alofones nasais [ɲ], [j̃] e [w̃]. Dessarte, *[ɲ] só ocorre em ataque silábico, independentemente da tonicidade da sílaba. Por fim, *w, caso esteja em ambiente nasal, pode tornar-se [w̃]. Confirma-se a forma abstrata abaixo:

$$*j\tilde{V} \rightarrow ɲ\tilde{V}$$

$$*Vj\tilde{V} \rightarrow \underline{V}ɲ\tilde{V}$$

$$*\tilde{V}j \rightarrow \tilde{V}j̃$$

⁶³⁰ No caso, *k̃ mantém-se *k no processo acima, sendo, portanto, uma exceção a R.

*V_wṼ → Ṿw̃Ṽ

Os exemplos abaixo ajudam a visualizar a distribuição silábica.

102) **Ataque: TV ou YV**

- a. *i.βa
V.CV
'fruta'
- b. *a.ka.ju
V.CV.CV
'caju'
- c. *o.ka
V.CV
'casa'
- d. *paḱ̄
CVC
'acordar'
- e. *paḅ̄
CVC
'acabar'
- f. *tsej.t̄f̄u
CVC.CV
'plêiades'
- g. *tse.p̄iak
CV.CVC
'ver'

(103) **T̃Ṽ, ÑṼ, ỸṼ**

- a. *nēm̄
ÑVN
'feder'
- b. *mãn̄
ÑVN
'corda'

c. *a.nãṁ̃*
 V.NṼN
 ‘família’

d. *a.kãṅ̃*
 V.CṼN
 ‘cabeça’

e. *kɯ.nã*
 CV.NṼ
 ‘mulher’

f. *pɔ.tsãṅ̃*
 CV.CṼN
 ‘remédio de alguém’

As consoantes naso-orais só podem ocupar posição de ataque, quando diante de uma vogal oral, como no exemplo abaixo.

104) *ts-ẽ.ⁿdup̃*
 CṼ.ⁿCVC
Ouvir

4.4.2 Fonotática

O PTG, de acordo com o exposto nas seções anteriores, apresenta distribuição relativamente simétrica dos fonemas da proto-língua. A posição das vogais, como exposto na seção 4.4.1, é de núcleo silábico, podendo ocorrer sem ataque, ou sem coda, como nos três exemplos abaixo:

105) Vogais núcleo

a. *a.ka.ja*
 V.CV.CV
 ‘cajá’

b. *ro.ka*
 CV.CV
 ‘casa de alguém’

- c. *nu.pã
CV.CV
'bater'

No caso das consoantes, a distribuição é mais complexa. Confira-se a tabela abaixo⁶³¹.

Tabela 62

Fon	Ataque					Coda		
	#_V	#_Ṽ	V_V	Ṽ_Ṽ	Ṽ_V	V_Ṽ	V_#	Ṽ_#
p	*p̃i	*p̃ēñ	*rupiʔa	*nupã	∅	∅	*tsa'kup̃	∅
t	*taṭ	*tsēm̃	*tata	*taṭã	∅	∅	*ja'kit̃	∅
k	*karu	*kãm̃	*p̃ikatsu	*akãñ	*mõṅg̃itsijε	∅	*p̃itsik̃	*ñiñiñ̃
p ^j	*p̃iat̃	∅	∅	*tsep̃iak̃	∅	∅	∅	∅
p ^w	∅	*p̃wã	*ap̃waṭ	*ap̃wã	*mõṃb ^w erap̃	∅	∅	∅
k ^w	*k̃waaṗ	*k̃wã ⁿ du	*tak̃waṭ	*ak̃wãñ	*mõṅg̃waaṗ	∅	∅	∅
(ts)	*tsi	*tsãm̃	*p̃itsik̃	*tsεtsũñ	∅	∅	∅	∅
m	*mbi	*mã ⁿ duβi	∅	∅	*mõṃbak̃	∅	∅	*tsēm̃
n	*ndεβε	*nã ^m bi	∅	*ma'no	*tεñõ ⁿ de	∅	∅	*ã'mãñ
β	*βotsej	*βenõ	*aβa	*roβaj̃fi	∅	∅	∅	∅
r	*roka	*rãñ	*ore	*p̃irãñ̃	∅	∅	∅	∅
j	*ji	*ñi ^r õ	*peju	*kynã	∅	∅	*poratsej	*mokõñ̃
w	*wira	*weṗ ^ñ	*tuwi	*kaw̃i	∅	∅	*tsekow	*nupãw̃
ʔ	*ʔat̃	*ʔãñ	*kaʔa	*meṗ ^ñ	∅	∅	∅	∅

Tabela 62- Distribuição consonantal fonotática

Os dados indicam que T, N e Y podem ocupar coda de sílaba final, embora haja uma neutralização entre T e N. Pode-se depreender dos dados também que R não ocorre em coda.

O dado mais relevante, contudo, é a transparência consonantal. Os dados permitem vislumbrar que T é totalmente transparente, exceto em fronteira de morfema, como será explicado na seção 4.5. N é totalmente transparente, exceto diante de vogal oral. Y é alvo de nasalidade, R e a oclusiva glotal são totalmente transparentes. Em alguns casos, *r poderia ser nasalizado, como descrito na seção 4.3.2, e exemplificado no exemplo 104, b, abaixo.

⁶³¹ As glosas estão nos anexos, na tabela de palavras reconstruídas.

A partir daí, pode-se perceber que não é possível, devido à harmonia nasal, haver a estrutura VC \tilde{V} , vogal oral antes de uma vogal nasal na mesma palavra fonológica, bem como (V)CVN(V), vogal oral antes de consoante nasal, em final ou meio de palavra.

Os exemplos abaixo exibem palavras cuja nasalidade tem origem na vogal final nasal, e outras na naso-oral medial.

(106) **Vogal Tônica**

- a. *ak^wãj
‘pênis’
- b. *ɛnoɸinĩm̃
‘faço pintar junto comigo’
- c. *kaɸĩm̃
‘perder’

(107) **Naso-oral medial**

- a. *arãⁿdup̃
‘sabedoria’
- b. *kumãⁿda
‘fava’
- c. mômoraãⁿdup̃
‘anunciar’

4.4.3 Harmonia Nasal de Longa Distância

4.4.3.1 Gatilhos

O PTG apresentava dois gatilhos para a harmonia nasal, as vogais nasais em sílaba tônica, e as consoantes naso-orais mediais, como exposto na seção anterior. Com efeito, os parâmetros encontrados no capítulo 3 e estabelecidos para o PTG na seção 4.1 estabelecem que línguas que possuem contraste entre vogal oral e vogal nasal na sílaba tônica e mantêm a composição de palavra por *shielding* apresentam espalhamento nasal de longo alcance. Os exemplos 35 e 36 da seção 3.3 ilustram o caso: (74) apresenta [pitĩ'βõj] como ‘ajudar’ e (75) apresenta [tɨkã?'ndir] para ‘formiga tocandira’. Em 74, a tônica é o elemento nasal, de onde ocorre o espalhamento. Em 75, o espalhamento é oriundo da fase nasal da consoante naso-oral. Desse modo, tem-se os exemplos do PTG listados na seção anterior, como em 107, a) *arãⁿdup̃, b) *kumãⁿda, c) mômoraãⁿdup̃

4.4.3.2 *Alvos*

Os alvos principais da harmonia nasal eram as vogais átonas e as consoantes da classe Y como *w e *j, bem como T e *β em fronteira de morfema cujo primeiro morfema seja nasal e *r quando no causativo-comitativo e em alguns sufixos, como *rãmo, como explicado na seção 4.3.2 e na seção 4.4.2. No exemplo 106 c), acima, pode-se ver *j como alvo de nasalidade, em que *j → j / ǂ_ǂ e no 106 b) pode-se ver *r como [n] em um caso de causativo-comitativo.

4.4.3.3 *Segmentos transparentes*

O PTG apresentava como segmentos transparentes T , *β em todos os ambientes exceto fronteira de morfema após nasal, *r quando não no causativo-comitativo, ʔ em todos os ambientes e N em todos os ambientes. Pode-se ver isso nos exemplos da tabela 63, acima e nos anexos.

4.4.3.4 *Bloqueadores*

O PTG não apresentava bloqueadores. Com efeito, apenas duas línguas, como a tabela 13 explicita, apresentam bloqueadores. E como explicado na seção 4.2.2.1, trata-se de línguas que, tipologicamente, afastam-se do PTG de forma muito divergente. Nesse sentido, postula-se que o PTG não apresentava bloqueadores, como a maioria das línguas TG, tipologicamente não apresenta, mas apresentava composição por *shielding*, que, de certa forma, assemelha-se a um bloqueio. Nesse aspecto morfofonológico, ocorre a assimilação de um traço nasal por T, o que produz uma naso-oral. A nasalidade da fase nasal da consoante se mantém, mas, a partir dela, na fase oral, não ocorre nasalização. A tabela 63 e a tabela 2 dos anexos possui maiores exemplos que ilustram isso.

4.4.3.5 *Escopo*

O escopo da harmonia nasal no PTG é a raiz ou o tema formado por uma raiz lexical e um prefixo. De acordo com os parâmetros estabelecidos no capítulo 3 e na seção 4.1, o PTG tem a origem de seu espalhamento de longo alcance na sílaba tônica nasal ou numa consoante nasal entre duas vogais. Por ser uma língua rica em afixos, a nasalidade percorre as sílabas da raiz e atinge os prefixos. Como será melhor explicado na seção 4.5.2, os prefixos são alvos de nasalidade, possuindo alofones orais e nasais. Nesse sentido, o exemplo de 107 c) *m̄m̄qrãⁿdup̄, tem como raiz *ãrãⁿdup̄, e *m̄m̄ como prefixo. Por ser uma raiz nasal, os dois prefixos mantêm-se nasais. Caso fosse uma raiz oral, emergiria o alofone oral, *[^mbo].

4.5 Morfofonologia

O capítulo anterior forneceu dados para evidenciar a morfofonologia do Proto-Tupí-Guaraní. Com efeito, a harmonia nasal e a fonotática do idioma abrem espaço para a análise de sistema morfofonológico complexo, dependente do contraste entre nasalidade e oralidade na vogal núcleo da sílaba tônica. Um ponto fundamental dos processos chamados de morfofonológicos é que eles ocorrem na fronteira, entre morfemas, e que parecem funcionar como uma fronteira prosódica, uma vez que não há harmonia nasal de longo alcance entre esses morfemas, mas processos localizados nos segmentos nas margens das palavras.

4.5.1 Panorama sobre processos morfofonológicos

Processos de nasalização

Conforme descrito no capítulo 3, e sugerido como perfil tipológico do PTG na seção 4.1, os processos morfofonológicos da proto-língua estão relacionados a processo de *shielding* na composição, sugerido para o PTG por Rodrigues (2012).

(108)

- a. *mēñ̄ + pit̄ → mē(m)it̄ → mēmbit̄
Marido + Pele → Pele do Marido → Filho de mulher*
- b. *ēñ + tuḗ → ē(n)uḗ → ēⁿduḗ
CLAS Ver → Ouvir
- c. *mō + k^waaḗ → mō(ŋ)^waaḗ → mō^{ŋg}aaḗ
C + Saber → Fazer saber

No caso, as três formas apresentam uma assimilação progressiva da consoante final em coda, que se adapta homorganicamente à consoante em ataque da palavra superveniente.

Do ponto de vista tipológico, tais consoantes só são fonemas em alguns idiomas, que desenvolveram o contraste T x N x D. É o caso do Nheengatu e do Yuki. Em ambos os idiomas, há a possibilidade de palavras com *[^mb], *[ⁿd] ou *[^ŋg] original ter-se tornado /b/, /d/ ou /g/. Ainda assim, não é algo constante em todos os ambientes, e depende de condicionamentos fonológicos sincrônicos e diacrônicos para ocorrer. O mais comum é a completa nasalização da consoante, de uma coarticulada para uma nasal completa, sem uma parte oral.

*Alternância entre *p e *m ou *[^mb] no início de palavras*

Um outro processo morfofonológico que ocorre é a manutenção do contraste entre *p e *m em início de palavras, independentemente da nasalidade da vogal da sílaba tônica. Com efeito, trata-se de um processo que ocorre para evidenciar um sistema de casos na proto-língua.

Caso a palavra se inicie com *m, estará no caso absoluto, podendo ser núcleo de sintagma nominal. Caso a palavra se inicie por *p, estará no caso relativo. Se houver harmonia nasal, no caso absoluto, haverá *m. Se não houver, no caso absoluto, haverá *[^mb]. Observem-se os exemplos:

Missioneiro

(109) <yñëaçâieí **môrândú** oquâpa>⁶³² (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 316)

{i je+ atsãj+ ej **m**o+ ʁaⁿdu o+ k^waβ+ a}

/i-jeatsãj-ej **moranu** ok^wapa}

[iɲeãtsãjej **mɔrãⁿdu** ok^wapa}

y	ñë	açâi	eí	mô	rândú	o	quâp	a
3PO	RF	Espalhar	ADV	C	Saber	3P	Passar	G

As novidades espalham-se, passando (de um lado a outro)

(110) <cheporandu hague> (RESTIVO; SEYBOLD 1896, 256)

{che + p + orandu + haba + k^we}

/tʃɛ **pɔranu** hag^we/

[tʃɛ**pɔrãⁿdu** hag^we]

che	p	o	randu	ha	gue
1PS	CP	C	Saber	NC	NP

Minha antiga pergunta

Os dados indicam que, a princípio, a alternância serviria para marcar raízes que poderiam servir de articuladores de orações coordenadas. Em (105), a diferença era oriunda da função sintática. Com o caso relativo, passou a existir uma relação de posse entre o possuidor e o possuído, de modo a permitir a articulação de estruturas mais complexas. Ambas as formas podem ser núcleo de sintagmas nominais e atuar como S ou A, mas somente a forma possuída pode funcionar como articuladora.

Processos morfofonológicos orais

Os processos morfofonológicos orais a que estão sujeitas as consoantes do Proto-Tupi-Guaraní são relativos às posições finais das consoantes oclusivas orais. A classe natural das oclusivas

⁶³² Convém notar que os dados, tanto de Restivo, quanto de Montoya, apontam para uma possível variação livre das duas formas. Como os exemplos usados por ambos não são separados por circunstâncias sintáticas, observar se a alternância em Missioneiro era dialetal, e misturada nos registros, ou variação livre, torna-se um trabalho desnecessário, apesar de interessante, para esta pesquisa. Para o que importa ao evento descrito é a existência fatural da alternância.

desvozeadas, assim como seus alofones antes de silêncio, as não explodidas, passam por um processo de vozeamento. Em coda silábica, as não explodidas são realizadas e explodidas, sejam elas orais ou nasais, se se lhes afixar alguma vogal*. Nesse sentido, as orais passam a ser formas neutralizadas vozeadas, ao passo que as nasais apenas são explodidas:

$$*V\bar{p} + V \rightarrow V\beta V$$

$$*V\bar{t} + V \rightarrow V_{\Gamma}V$$

$$*V\bar{k} + V \rightarrow V_kV$$

Outros processos, dedutíveis das línguas filhas, são os relacionados à assimilação de consoantes. As regras foram sugeridas por Jensen (1989, 58-62), em sua análise da história do Wajampi.

O Proto-Tupí-Guaraní apresentava um processo de assimilação consonantal, em que a consoante final da primeira e da segunda palavra se assimilavam totalmente, fusionando-se numa única C. Observem-se os exemplos abaixo:

(111) *ʔap̄	+	*puku	→	*ʔapuku (JENSEN 1989, 58 <i>adaptada</i>)
Cabelo		Comprido		Cabelo Comprido

(112) *k ^w aap̄	+	*mɛʔɛ̄ŋ̄	→	*k ^w aap̄ɛ̄ŋ̄ ⁶³³ (JENSEN 1989, 58 <i>adaptada</i>)
Saber	+	Dar		Mostrar

Quando a consoante da primeira palavra for nasal, e a segunda oral, os dados obtidos nesta pesquisa indicam que ocorrerá a pré-nasalização de composição. Nesse caso, como descrito anteriormente, *p e *t se tornam *[^mb] e *[ⁿd] se a vogal for oral, ou [m] e [n] se a vogal seguinte for nasal, sendo isso um processo de neutralização entre T e N.

4.5.2 Afixos

Em fronteira de morfema, o PTG, conforme os parâmetros estabelecidos no capítulo 3 e na seção 4.1, apresentava três tipos de processos morfofonológicos: os prefixais, os sufixais e os composicionais. O primeiro processo aconteceria quando os prefixos, ao se afixarem, sofrem nasalidade regressiva, ou causam efeitos nasais nas outras raízes. O segundo inclui sufixos que passam por processos de nasalização próprios e por processos de nasalização similares aos processos do terceiro grupo. O processo composicional ocorre quando duas raízes são

⁶³³ Jensen apresenta a versão <kwabeʔenga> para mostrar, o que indicaria regularização da regra em função da consoante oral. Barbosa (1970), contudo, apresenta uma versão mais recente do mesmo vocábulo, com <kwameʔenga>. O Tupinambá, como o Nheengatu, o Petrense e o Paulista evidenciam, estava em processo de redução de nasalidade quando os europeus chegaram à América. Montoya (1878, 376), registra, igualmente k^waβeʔeŋa e pβeʔeŋa, o que estaria de acordo com a regra demonstrada.

Os dados indicam que o verbo-atributivo *katu tornou-se um verbo de ação, tendo por paciente o substantivo *kitse. A marcação do S com o A se manteve, configurando um alinhamento nominativo-acusativo nas circunstâncias das orações exibidas.

Esse morfema, que tem comportamento fonológico idêntico ao apassivador nominal possessivo *tẽmĩ, é encontrado em todas as línguas TG, embora de formas diferentes de acordo com o tipo. Com efeito, em línguas que preservaram o contraste entre vogais orais e nasais na sílaba tônica, a harmonia nasal de longo alcance e o *shielding*, *mõ se realiza com seu alomorfe {^mbo} em ambientes orais, seja em começo de palavra ou entre outros morfemas, como nos exemplos acima. Nesse sentido, a forma *mõ se mantém como a única forma nas línguas que eliminaram o *shielding*, e em algumas línguas em que a neutralização do contraste também teria ocorrido, como se explica na seção 4.5.

Torna-se claro que, em PTG, havia um alofone naso-oral para o morfema causativo. Tal alomorfe emergia quando não ocorria harmonia nasal, fosse engatilhada pela sílaba tônica, fosse engatilhada por naso-oral medial. Observem-se os exemplos:

(116) {mõ} + \tilde{V}

- a. *mõmõtsãŋ
 {mõ+ mõtsãŋ}
 [mõmõtsãŋ]
 mõ- m- õtsãŋ
 C Abs Remedio
 ‘remediar’

- b. *mõ^mba^{p̄}
 {mõ + pa^{p̄}}
 [mõ^mba^{p̄}]
 mõ- ^mba^{p̄}
 C Final
 ‘fazer acabar’

(117) {mõ} + V

- a. *^mboʔetara
 {mõ + ʔe + ta^{p̄} + a}
 [^mboʔetara]
^mbo ʔe tar a
 C dizer NA N

- ‘professor’
- b. *^mbojaok̄
 {mõ + jaok̄}
 [^mbojaok̄]
^mbo jaok̄
 C dividir
 ‘fazer dividir’

O proto-morfema não é de difícil reconstrução, pois é trivial entre os idiomas Tupí-Guaraní. Seu alofone, que funciona como forma subjacente, contudo, é de mais difícil reconstrução, já que seus reflexos são menos frequentes. Como exemplo, tome-se a tabela abaixo:

Tabela 63

Língua	#_Ṽ	Glosa	#_V	Glosa
Gua	[mõ] ⁶³⁴	CAUS	[^m bo] ⁶³⁵	CAUS
Guar	[mõ] ⁶³⁶	CAUS	[^m bo] ⁶³⁷	CAUS
Gwa	[mo] ⁶³⁸	CAUS	-----	CAUS
Nhee	[mu] ⁶³⁹	CAUS	[^m bu] ⁶⁴⁰	CAUS
Tem	[mo] ⁶⁴¹	CAUS	-----	CAUS
AssT	[mo] ⁶⁴²	CAUS	-----	CAUS
Tap	[ma] ⁶⁴³	CAUS	-----	CAUS
Ana	[mu] ⁶⁴⁴	CAUS	-----	CAUS

⁶³⁴ (ESTIGARRABIA 2020, 215)

⁶³⁵ (ESTIGARRABIA 2020, 215)

⁶³⁶ (HOELLER 1932, 8)

⁶³⁷ (HOELLER 1932, 8)

⁶³⁸ (FRANÇA; RAMIREZ; VEGIVANI 2017, 444)

⁶³⁹ (CRUZ 2011, 287-294)

⁶⁴⁰ (CRUZ 2011, 287-294)

⁶⁴¹ (BOUDIN 1978b, 389)

⁶⁴² (NICHOLSON 1982, 19)

⁶⁴³ (ALMEIDA 1983, 39)

⁶⁴⁴ (SOLANO 2009, 195)

Par	[mõ] ⁶⁴⁵	CAUS	[^m bo] ⁶⁴⁶	CAUS
Kam	[mo] ⁶⁴⁷	CAUS	-----	CAUS
Zoé	[mõ] ⁶⁴⁸	CAUS	[^m bo] ⁶⁴⁹	CAUS
Ka'a	[mu] ⁶⁵⁰	CAUS	-----	CAUS
PTG	*mõ	CAUS	* ^m bo	CAUS

Tabela 63- Étimos de *mo e de seu alofone ^mbo*Causativo-comitativo*

O causativo-comitativo {rero}, por sua vez, apresenta variação de valência em relação não somente ao S, que passa a ser A, mas ao P, que sofre a ação juntamente com o A. Trata-se de uma ação em conjunto, em que o A executa uma ação simultânea em si mesmo e no P. Em línguas sem codificação para esse tipo de ação, a expressão está semanticamente colocada no verbo, como em português ou em inglês, em que verbos como *levar*, ou *to bring*, são causativos-comitativos. O que difere os três idiomas é a codificação. Observe-se o exemplo abaixo, do Tapirapé:

(118) <Eraã ke exewe exywyra gy, e'i rõ'õ ixope.> (PRAÇA 2007, 264)

{e+ ra+ ã ke e+ xewe e+xywyt+ a gy, e+ í r+õ'õ i+ xope}

[eraã ke et'ieve et'ivirã ŋi, eʔi rõʔõ it'iope]

Eraã ke exewe exywyra gy, e'i rõ'õ ixope

AV	P	AV	P				
e-	ra=	ã	ke	exewe	e=	xywyr	=a
Imp	CCom	Ir	DUB	CR	POSP	CR	Irmão Menor N
gy	e'i	rõ'õ	i=	xope			
POSP	3P Dizer	DUB	3P	POSP			

'leve, por favor, de teu próprio irmão mais novo para você, disse, não tenho certeza, para ele'

Observe-se as duas orações em Tapirapé. Na primeira, em discurso direto, o A é a segunda pessoa, que deve fazer a ação sobre uma terceira, com a ação sendo feita, de modo intransitivo, pelo A, concomitantemente. A oração em que se relata o discurso, no entanto,

⁶⁴⁵ (BETTS 1981, 242)

⁶⁴⁶ (BETTS 1981, 120)

⁶⁴⁷ (SEKI 2000, 431)

⁶⁴⁸ (SOUSA 2013, 31)

⁶⁴⁹ (SOUSA 2013, 24)

⁶⁵⁰ (KAKUMASU; KAKUMASU 1989 160)

apresenta três argumentos. Nenhum dos três ocorre simultaneamente um ao outro. Enquanto o A “diz”, o P recebe a fala, e, a oração anterior é o argumento do que é dito. Não há, nesse sentido, ação concomitante.

Esse morfema persiste por todos os tipos das línguas TG, e sua nasalização ocorre independentemente da manutenção ou deleção do espalhamento de longo alcance. Com efeito, os reflexos indicam produtividade na forma de nasalização. No PTG, *r → *n nessa raiz quando ocorresse harmonia nasal. Abaixo uma tabela com alguns reflexos, de acordo com os ambientes.

Os exemplos evidenciam a função de alteração de valência deste morfema.

Tabela 64

Língua	_V	Glosa	_Ṽ	Glosa
Miss	ro-jkiε ⁶⁵¹	Fazer Entrar consigo	nq-hē ⁶⁵²	Retirar
Tpb	rojke ⁶⁵³	Fazer Entrar consigo	nqsēm ⁶⁵⁴	Retirar
Guar	rojkiε ⁶⁵⁵	Fazer Entrar consigo	noʔã ⁶⁵⁶	Fazer ficar de pé comigo
Nhee	riku ⁶⁵⁷	Ter	-----	
Tem	rujtse ⁶⁵⁸	Fazer Entrar consigo	nuhēm ⁶⁵⁹	Retirar
Pkn	rokēn ⁶⁶⁰	Fazer dormir consigo	nohēm ⁶⁶¹	Retirar
Kam	rojtse ⁶⁶²	Fazer Entrar consigo	rqēm ⁶⁶³	Retirar
Tap	rapat ⁶⁶⁴	Fazer correr consigo	-----	

Tabela 64- Exemplos de *ero em composições verbais

A universalidade de *tirar* e de *fazer entrar consigo* permite vislumbrar a reconstrução da proto-forma dessas palavras, e dos dois alomorfes. Com efeito, tem-se *rojke e *noṣēm, e *ero e *eño.

⁶⁵¹ (MONTROYA; VANHARGEN 1875, 238)

⁶⁵² (MONTROYA; VANHARGEN 1875, 90)

⁶⁵³ (BARBOSA 1971, 160)

⁶⁵⁴ (BARBOSA 1971, 133-134)

⁶⁵⁵ (HOELLER 1932b, 132)

⁶⁵⁶ (HOELLER 1932b, 132)

⁶⁵⁷ (STRADELLI 1929, 297) Stradelli aponta que em muitos lugares o <o> e o <u> são intercambiáveis (13).

⁶⁵⁸ (BOUDIN 1978, 233)

⁶⁵⁹ (BOUDIN 1978, 180)

⁶⁶⁰ (SILVA 2003, 141)

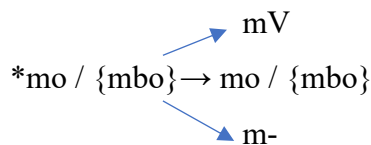
⁶⁶¹ (SILVA 2003, 127) Há uma variação <no'em>.

⁶⁶² (SEKI 2000, 380)

⁶⁶³ (SEKI 2000, 381)

⁶⁶⁴ (NEVES 2006, 131)

A evolução de *mo no PTG é fácil de recompor. Por ser um morfema transversal, estando presente em quase todos os idiomas da família, e de forma simples, passou por poucas mudanças nos diversos grupos da família, com alterações pontuais, em sua maioria vocálicas ou de nasalidade. As poucas alterações consonantais dizem respeito à possíveis alomorfes {w-} e {b-}, em línguas como Parakanã e Yuki. Por serem mudanças pontuais, e específicas, não entram na linha do tempo geral das inovações. O processo se deu, de modo geral, da seguinte forma:



O primeiro caminho é o dos idiomas que neutralizaram a diferença entre {mbo} e {mo}, apresentando somente mo, sem nasalização à direita. O segundo percurso é o dos idiomas que mantiveram a harmonia nasal, e, portanto, preservaram a alternância fonológica entre *[^mb] e *[m] no ataque silábico. O terceiro é dos idiomas que inovaram em relação ao prefixo, apresentando, geralmente, um alomorfe com vogal, ou um alomorfe somente com a consoante nasal em ataque. Esse último percurso ocorreu devido a questões próprias de cada idioma que adotou esse sistema. No caso do Tapiete, por exemplo, o prefixo continua sendo {mo} ou {mi}, mas diante de vogal ocorre uma assimilação progressiva da vogal do morfema, igualando em traços com a vogal superveniente. Desse modo, há {mi} e o alomorfe {m-}. Esse sistema se originou com o rearranjo do sistema silábico, que passou a ser menos receptivo a ditongos.

Reflexivos e recíprocos

Os prefixos *je, *jo, e seus alofones {je} e {jo}, possuem relação de alteração de valência parecida. *je é um reflexivo. Em verbos que já passaram por aumento de valência devido a *mõ, ocorre uma redução de valência, tornando verbos transitivos em intransitivos. *jo é prefixo de reciprocidade. Sua função é indicar que o P e o A se revezam na execução do ato.

Os dados evidenciam que os reflexos eram alvo de nasalidade, mas, em algumas línguas, teriam perdido essa capacidade antes de sua posterior palatalização. De um modo geral, são as línguas que retêm o contraste vocálico entre orais e nasais na tônica, e as que retêm o espalhamento nasal que mantêm o processo de alofonia *j → [ɲ]. Do ponto de vista sintático, esses morfemas serviam como redutores de valência e como aplicadores de agentes simultâneos. Com efeito, *je reduzia a valência, enquanto *jo elevava o P ao papel de A¹ simultâneo ao A, enquanto A se torna P¹. Observem-se os exemplos nas línguas filhas:

(119) <ajemoje'ej> (SEKI 2000, 382 *adaptada*)

{a+ je+ mo+ je'ej}

[ajemoŋeʔẽŋ]

a- je= mo- je'eŋ

1PS RF C Falar

A(P) V

Eu me fiz falar/ Eu discurssei

(120) <ayeaihu> (RESTIVO 1875, 55)

{a+ ye+ aihu}

[aḏzeaihu]

a= ye- aihu

1PS RF Amar

A(S) V

Amo-me

Como redutor de valência, *je poderia ser adicionado a um verbo já transitivado com *mo, de modo a reduzir a valência do verbo, de um verbo transitivo a um verbo intransitivo.

A origem dos dois sufixos vem, ao menos, do que Rodrigues chamou de Tupí-Oriental. Com efeito, os dados indicam que se pode reconstruir *je. Observe-se a tabela abaixo:

Tabela 65

Língua	Refl	**Refl	Reci	**Reci
*PTG	*je	**je ⁶⁶⁵	*jo	**jo
Awetí	te		to	
Mawé	we		toʔo	
Munduruku	je		jewe	-----
Juruna	e	*Ce	-----	-----
Akuntsu	he	*je	-----	-----

Tabela 65- Cognatos de {je} e de {jo}

⁶⁶⁵ Possivelmente seria, assim como o recíproco, um cognato, pelo menos com o Munduruku. Reconstruir além disso não é garantia sem uma análise das propostas de reconstrução, como as do Proto-Juruna e do Proto-Tuparí. De qualquer forma, os dados indicam que, pelo menos o reflexivo seria cognato, com ***Ce. Contudo, tal proposta carece de mais estudos.

Os dados indicam que o reflexivo *je é originado no próprio PT, ***Ce para *d̄ze → *he → *e em Juruna e em Akuntsu⁶⁶⁶⁶⁶⁷, ao passo que recebeu uma aproximante epentética em Mawé e sofreu uma oclusivação em Awetí. Percebe-se, do mesmo modo, que, à exceção do Munduruku e do PTG, os reflexos de *je seriam transparentes à nasalidade.

*jo, por sua vez, teria sua origem no Mawetí-Guaraní. Os reflexos indicam que, ao menos para esse nível, é possível reconstruir uma protoforma **to. As línguas escolhidas para a tabela não apresentavam cognatos específicos, mas cognatos de *je, o que indica que **to seria uma inovação do MATG.

4.5.3 Nominalizadores

Os sufixos, por sua vez, apresentam função semântica e sintática distintas. De um modo geral, servem para criar nomes a partir de verbos, advérbios e até a outros nomes.

Pode-se dividir os sufixos em três classes:

- i. Passam por processo de *shielding* em fronteira de palavra → *pweṯ̄, *t̄sweṯ̄, *t̄swaṯ̄, *piṯ̄, *βoṯ̄, *poṯ̄, *tiṯ̄
- ii. Passam por um processo de assimilação total da consoante inicial em fronteira de palavra → *taṯ̄, *taṯ̄;
- iii. Não sofrem nasalização → *a, r̄ãṯ̄, *βaʔe⁶⁶⁸.

Neste trabalho, serão analisados os morfemas *pweṯ̄, *t̄sweṯ̄ e t̄swaṯ̄, da primeira classe, *taṯ̄ e *taṯ̄, da segunda e *a, e *r̄ãṯ̄ da terceira.

Nominalizador substantivador

O nominalizador substantivador {a} se caracteriza por ser um sufixo importantíssimo para a morfossintaxe da proto-língua, ao passo que é opaco à nasalidade. Sua função era, originalmente, de derivar verbos ativos e atributivos em substantivos, permitindo que se tornassem núcleo de sintagmas nominais.⁶⁶⁹ Nesse sentido, os verbos nominalizados poderiam ser sujeito e ser objeto, além de articuladores de coordenadas e subordinadas. Apesar do debate

⁶⁶⁶ Nikulin e Andrade (2020) reconstróem como *j o /j/ em ataque no Proto-Tuparí (289-290). Isso levaria à conclusão de que o Proto-Mawetí-Guaraní seria conservador, e que as inovações do Mawé e do Awetí seriam próprias e internas às duas línguas, o que corrobora a hipótese levantada na tabela 66

⁶⁶⁸ A rigor haveria um quarto tipo, que seria os iniciados com *r que, em fronteira de palavra se nasalizariam, tornando-se *n. Como estes não foram abordados neste trabalho, não entram no detalhamento tipológico descrito acima. De qualquer maneira, como descrito na seção 4.3

⁶⁶⁹ Parece estar relacionado aos verbalizadores de idiomas como Munduruku (GOMES 2007), e Akuntsu (COELHO 2008). Em ambos os idiomas, há verbalizadores, respectivamente {ta} e {ka}, que transformam nomes em verbos. Em Akuntsu, especificamente, têm a função de tornar “nomes adjetivos” em verbos. Essa questão merece uma melhor análise. Em Juruna (FARGETTI 2001), há um classificador {-á} que atua em palavras que podem vir a ser núcleo de sintagma.

sobre a natureza sintática do nominalizador⁶⁷⁰, neste trabalho entende-se como um morfema capaz de criar nomes referenciáveis, que podem ser núcleo de sintagma nominal

O nominalizador substantivador é um morfema importante, do ponto de vista da harmonia nasal, por ser um morfema de grande utilidade sintática, mas que não é alvo de nasalidade. Observem-se os exemplos abaixo:

(121) Tupinambá

a) <Aîpó i pirang> (BARBOSA 1970, 60 *adaptada*)

{aîpó i pirang∅}

[ajpo i piʀaŋ]

aîpó i pirang

DEIT 3PO Vermelho

Este é Vermelho

b) <y piranga i puku>

{y pirang+a i puku}

[ipiʀãŋa i puku]

ypirang= a i puku

Água Vermelho N 3PO Comprido

O Rio Vermelho é Comprido

(122) Guarani Missioneiro⁶⁷¹ (MONTROYA 1878, 399)

a) <cherúba>

{che+ r+ ub+ a}

[tʃe ruβa]

che r= úb- a

1PS Ctg Pai N

Es mi padre

Os exemplos em Tupinambá e em Missioneiro indicam que {a} serve para transformar verbo-atributivo em nome, de modo a permitir que possa ser argumento.

Em PTG, portanto, esse morfema serviria para criar substantivos, sem nasalizar-se o sufixo, como no exemplo abaixo:

⁶⁷⁰ Para maiores informações sobre esse debate, consultar Seki (2000), Praça (2007), Cruz, Magalhães e Praça (2020).

⁶⁷¹ Os exemplos em Missioneiro são inconsistentes, em parte devido à natureza dialetal e sociolinguística confusa dos registros seicentistas e setecentistas, em parte devido a variações da própria língua. De qualquer forma, os registros indicam que, ao menos em uma variedade, havia nominalizadores verbais, cuja morfossintaxe era idêntica à do Tupinambá.

(123) *ajk^waaḗ t̃jɛ ⁿde tsuβãna

a j k^waaḗ t̃jɛ ⁿde tsuβãna
 1PS 3OBJ Saber 1PS 2PS Chupar doente

‘eu sei que me curas (literalmente: Eu sei do meu chupar doente de ti)’

No exemplo, a nominalização de *tsuβãḗ não causou a nasalização de *{-a}, mas possibilitou a subordinação da oração cujo verbo foi nominalizado.

Nominalizadores temporais Verbais

Os nominalizadores temporais, *p^weḗ e *rãḗ, possuem função sintática e semântica de indicar a circunstância temporal em que a ação, nominalizada, se desenrola. São encontrados em praticamente todos os idiomas TG, embora de formas diferentes de acordo com os parâmetros tipológicos demonstrados nos capítulos anteriores. Com efeito, em línguas que mantiveram o *shielding*, os dois sufixos mantiveram a neutralização em fronteira de palavra, gerando reflexos de *[^mb^wera] e diversas combinações de *rãḗ com outros sufixos.

Os dados permitem vislumbrar que, originalmente, o nominalizador de passado teria uma consoante labializada em ataque, terminaria em consoante, e seria acrescido do nominalizador {-a}. Os dados do Tupinambá, em 1595 (ANCHIETA), e do Kamaiurá, em 2000 (SEKI), indicam que, mesmo que os outros idiomas, incluindo o Nheengatu, continuidade do Tupinambá, utilizem <kwera>, os dois utilizavam <pwera>. Em Kamaiurá ocorreu uma fusão de *p com *p^w em ambientes com vogais posteriores altas e médias arredondadas, e posterior debucalização do *p^w. Tendo em vista que há outros reflexos com /k^w/ em Kamaiurá, entende-se que a forma /het/ é oriunda de *p^weḗ → f^weḗ → φeḗ ~ heḗ. Em um momento intermediário, como explicado na sessão 4.3.2.1, o Kamaiurá e o Kaiabi teriam integrado uma única comunidade linguística, em que o *p^w se teria espirantizado. O processo, contudo, não levou a uma reestruturação em nível morfosintático do sistema nominalizador, que continua a funcionar como estrutura para criar subordinadas nos idiomas. Peguem-se os exemplos abaixo, em ambas as línguas em notação gráfica, notação morfológica e em notação fonética.

(124) <itymipiret>

{i + tym+ i+ pit + fet}

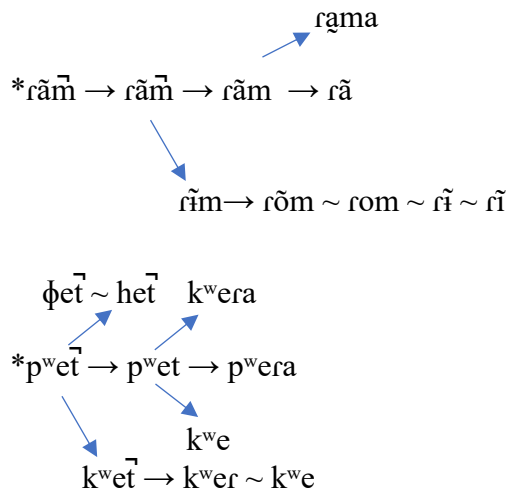
/itimipitfet/

[itimipireḗ]

i tym i pir et
 3PO Enterrar 3PO NPS NP

O que é enterrado

Os nominalizadores aspectuais são inovações do PTG. A partir daí teriam passado por diversos tipos de mudança vocálica e consonantal. *rãm̄ desenvolveu variantes como rãm̄ e rom̄, e *pweṯ tornou-se heṯ, feṯ e k^we. O caminho de evolução desses morfemas foi o seguinte:



Nominalizador frequencial intransitivo

O nominalizador frequencial intransitivo *^{ts}weat̄ tem a função de indicar um S repetitivo em relação ao verbo. Sob uma perspectiva sintática, opõe-se ao nominalizador frequencial transitivo, *^{ts}wat̄, em relação à valência dos verbos com os quais se relaciona. Devido à natureza frequencial, habitual, do morfema, pode também atribuir significado de desejo, vontade, sendo confundido com o verbo desiderativo *^tsej.

Esse morfema apresentava nasalização em fronteira de morfema, como os exemplos de Restivo, abaixo, e de Barbosa, deixam perceber

(125) <nachecaneonderi>

{na + t̄ʃe + kaneʔõ + **tser** + i}

/na t̄ʃe kaneʔõ **tser** i/

[naʔ̄ʃ̄kaŋeʔõⁿ**d**eri]

na che caneo- nder i

N1 PS Cansar NFI NV

‘eu não me quis cansar’

(126) <nde nhe-mo-yrõ-ndûera>

{ne + je + mō + irō + **swēr** + a}

/ne jemōirōswera/

[ⁿde ɲemōirōⁿ**d**wera]

nde nhe= mo= yrõ- ndûera

2PS RF C Zanga NFI

Tu és resmungão

Nominalizador de circunstância

O nominalizador circunstancial * \widehat{tswat} é reconstruído a partir dos reflexos das línguas filhas. Pode ser decomposto, nas formas atuais, em dois morfemas, em reflexos de * $\{\widehat{tswat}\}$, circunstancial, e $\{iwat\}$, nominalizador gentílico. Seu alofone nasal é * $\{^ndwat\}$, ocorrendo somente em *shielding*, de composição de palavra. Sua principal função seria a de criar nomes, que seriam núcleo de sintagma, referenciáveis, a partir de posposições, advérbios e conjunções.

Alguns exemplos abaixo explicam seu uso:

(127) Tupinambá

a. <nhũ-me-ndûara> (BARBOSA 1951, 289)

{jũ + pe + swara}

/jũpeswara/

[jũmẽⁿdwarã]

nhũ= me= ndûara

Campo POSP NCir

Campo em NCir

Morador no campo

(128) Kayabi

a. <i'arimũ wat> (WEISS 2005, 112)

{i + ʔarimũ}

/iʔarimũ wat/

[iʔarimũ wat̃]

Aquele lá de cima

Tabela 66

Tpb	Mis	Tem	Tap	Kai	Kam	Glos
<sûera	<cer>	<wer>	<wer> <werer>	-----	<wet̃>	NFI

Tabela 66- Nominalizadores em línguas Tupi-Guarani

<sûara> ⁶⁷²	<gwara> ⁶⁷³⁶⁷⁴	-----	<wãr> ⁶⁷⁵	<wat> ⁶⁷⁶	<wat> ⁶⁷⁷	NCir
<igûara> ⁶⁷⁸	<yguara> ⁶⁷⁹	<war> ⁶⁸⁰	-----	<wat> ⁶⁸¹	<tsat> ⁶⁸²	N Gen

Tabela 66- Sufixos nominalizadores

Nominalizadores agentivos e circunstanciais

Em PTG, o morfema nominalizador agentivo *taṽ, e seu congênere circunstancial *taṽ se conformam ao perfil tipológico estabelecido para o PTG na seção 4.1. Com efeito, apesar de não causar explosão em T final, ambos os morfemas sofrem *shielding* de composição. Os dados indicam que havia um fonema surdo em ataque. A presença do /h/ no subgrupo Guaraní, a existência da forma [ṽsar] e [ṽsa] em Guarayú, a forma /s/ do Tupinambá e /t/ do Omágua e as formas com /t/ do Assuriní do Xingu e do e do Kamaiurá indicam que havia um *t em ataque, que sofreu palatalização.

A função desses sufixos seria a de criar nomes a partir de verbos, com a ideia de agente ou de instrumento, local, meio de transporte ou outra circunstância. Os proto-sufixos *tat e *tap também são dedutíveis por meio dos reflexos dos processos morfofonológicos nas línguas descendentes. Com efeito, os reflexos indicam que o modo de afixação desses sufixos era diferente do modo de afixação dos outros sufixos. Como indicado na seção 4.5, ao ocorrer composição, uma consoante não explodida torna-se explodida ao receber uma vogal, como o sufixo substantivador. No caso de *tat e *tap, contudo, ocorre a assimilação regressiva de *t, de modo a assumir completamente a identidade da consoante anterior e, com isso, não causa a explosão da consoante não explodida.

O contraste entre vocalização e não vocalização fundamenta o contraste morfosintático entre o gerúndio e os nominalizadores agentivos e circunstanciais, e a forma nominal do verbo.

(129) PTG

⁶⁷² (BARBOSA 1971, 288)

⁶⁷³ Restivo aponta que existiria uma variante <çua>, que seria “lo mesmo que guara”, e um seu alofone <chua>, que se deduz, pelos exemplos, seria usada após vogal anterior alta não arredondada. .

⁶⁷⁴ (RESTIVO; SEYBOLD 1892, 153-155)

⁶⁷⁵ (PRAÇA 2007, 70)

⁶⁷⁶ (WEISS 2005, 107)

⁶⁷⁷ (SEKI 2000, 471)

⁶⁷⁸ (BARBOSA 1971, 290)

⁶⁷⁹ (RESTIVO; SEYBOLD 1892, 154)

⁶⁸⁰ (BOUDIN 1978b, 287)

⁶⁸¹ (WEISS 2005, 107)

⁶⁸² (SEKI 2000, 471)

- a. *potatara
 {potat̄ + tat̄ + a}
 [potatara]
 ‘queredor’
- b. *tsep̄iakara
 {tsep̄iak + tat̄ + a} → {tsep̄iak + at̄ + a}
 [tsep̄iakara]
 ‘visualizador’
- c. *tsuwara
 {tsuu + tat̄ + a}
 [tsuwara]
 ‘mordedor’
- d. *t̄m̄bara
 {t̄m̄ + tat̄ + a}
 [t̄m̄bara]
 ‘plantador’

Por fim, uma comparação do PTG com as línguas mais próximas, o Awetí e o Mawé e o Munduruku dá pistas sobre a origem comum desses sufixos. Em Munduruku, tem-se, como nominalizador de agente, {at} e nominalizador de paciente ou lugar {ap} (GOMES 2006, 134). Para o Awetí, Drude utiliza um arquifonema para indicar os processos morfofonológicos de assimilação que ocorrem naquela língua (2021, 199). Desse modo, os sufixos seriam {°ap}, {°at} e o gerundivo {°aw}⁶⁸³. Tal situação atual permitiria a seguinte tabela de comparação.

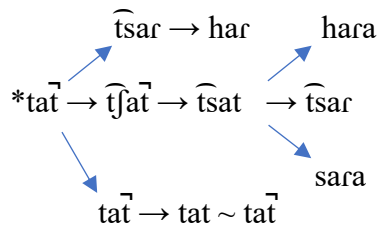
Tabela 67

Língua	NA	NC	NCirc
PTG	*tat̄	*tap̄	*tswat̄
Awetí	{°at}	{°ap}	{°ap}
Mawé	{hat}	{hap}	{wat}
Munduruku	{at}	{ap}	{ap/ at}

Tabela 67- Comparação dos nominalizadores em 4 idiomas

⁶⁸³ Para Drude, haveria um arquifonema consonantal C, que assumiria a identidade da consoante final da raiz com a qual se liga o sufixo. Logo, Cat poderia se tornar kat, por exemplo.

O processo evolutivo seria o seguinte:



A primeira seta indica um processo que gerou, simultaneamente, sem graus de parentesco, a debucalização do protofonema *t, que teria passado a *tʃ ou a *ts, e de lá a /h/. A segunda linha indica um processo que apresenta uma palatalização do proto-fonema, de modo que, ao final, a debucalização só se completaria em um grupo específico. Essa linha corresponde à proposta de Tupí-Guaraní Meridional de Dietrich (1990), em que estão reunidos Guarani, Tupinambá e Guayayú.

A última linha é a linha conservadora, das retenções que podem ser encontradas em línguas como Parakanã, Kaiabi, Kamaiurá e Assurini.

Curiosamente, por motivos diferentes, ocorre o mesmo processo com o morfema *{-a} de gerúndio. Observem-se os exemplos:

(130) *oendupa

{oendup̄ + a}

[oẽⁿdupa]

o- ẽⁿdup- a

CR ouvir G

‘ouvindo’

(131) *o enduβa

{o + endup̄ + a}

[oẽⁿduβa]

oẽⁿduβ- a

CR Ouvir N

Seu ouvir

O contraste entre vozeamento e não vozeamento é o que define, grosso modo, se se trata de um verbo no gerúndio, ou de um nome. De todo modo, ambas as terminações são importantes para a estruturação sintática da língua, pois permitem a subordinação de orações. Tal contraste, contudo, demanda mais estudos.

5 Conclusão

Neste trabalho buscou-se demonstrar como era a nasalidade no Proto-Tupí-Guaraní, como ela se manifestava nos níveis do fonema, da sílaba e da palavra. Com efeito, foram feitas análises para poder concluir o modo de funcionamento da nasalidade na proto-língua.

Em um primeiro momento, no capítulo 3, demonstrou-se que as línguas TG apresentam variação tipológica em relação às vogais nasais e orais, ao gatilho da nasalidade, ao alcance do espalhamento e aos processos de nasalização na composição e afixação. Tais padrões tipológicos permitiram que se pudesse organizar as línguas TG em grupos tipológicos claros e, posteriormente, na seção 4.1, criar um perfil tipológico para o PTG, que apresentava os seguintes parâmetros tipológicos:

- contraste entre vogais orais e vogais nasais na sílaba tônica oxítônica,
- contraste entre fonemas T (consoantes surdas orais) e fonemas N (consoantes nasais),
- espalhamento nasal de longo alcance da direita para a esquerda
- gatilho de harmonia nasal na vogal nasal tônica e na consoante nasal
- segmentos alvos como vogais átonas e as aproximantes *y e *w
- *shielding* (alofone naso-orais) para consoantes nasais diante de vogais orais, incluindo na fronteira de palavras formadas por composição e pelo prefixo causativo.
- segmentos totalmente transparentes, como *ʔ, T, β, ou aproximantes especiais, *k^w, *k^j, *p^w e N. No caso, alguns fonemas desse grupo poderiam ser alvo, em ambientes morfofonológicos específicos, como *r, no morfema causativo-comitativo. Ainda assim, tais fonemas, em ambientes de espalhamento nasal, eram transparentes.⁶⁸⁴

A partir da seção 4.2, fez-se uma reconstrução dos proto-fonemas, começando pelas vogais. Na seção 4.3, fez-se a reconstrução das consoantes, a partir das consoantes nasais, e depois das orais. Na seção 4.4, fez-se uma análise da sílaba do PTG e posteriormente uma análise fonotática da palavra.

A partir da seção 4.5 foi feita uma reconstrução dos padrões morfofonológicos da língua, com destaque para os processos de composição orais e para os processos de composição nasais. Foi demonstrado que há uma simetria no sistema, e que a oposição entre nasais e orais se estende, também, ao modo de composição lexical. Essa regra terá consequências na seção 4.6.

⁶⁸⁴ Como descrito na seção 4.3, *r poderia ser um som ambíguo e tender para uma nasalização geral.

A seção 4.6 aborda os processos de composição por afixação. Esses processos foram reconstruídos com destaque por serem processos que funcionam de forma particular para diferentes tipos de morfemas. Com efeito, demonstrou-se que os prefixos costumam ser modificadores de valência e alvos de nasalidade, ao passo que os sufixos são em sua maioria nominalizadores com menor possibilidade de ser alvo de nasalidade. Foi elaborada uma classificação tipológica dos sufixos, em virtude dos modos afixação. Aqueles que sofreriam *shielding* ao afixar a raízes oxítonas nasais, aqueles que não sofreriam *shielding* e aqueles que passariam por processos próprios, opostos aos descritos na seção 4.5.

Com a revisão de literatura, visitou-se a teoria de Piggot (1992), que postulava dois tipos de línguas no que tange ao espalhamento de longo alcance. O tipo A, que apresentaria oclusivas orais como bloqueadores e não apresentaria vozeamento espontâneo. E o tipo B, que apresentaria vozeamento espontâneo e não apresentaria bloqueadores. Para ele, o vozeamento espontâneo seria um processo de nasalidade inerente ao nó de articulação velar, e que ocorreria somente em línguas que apresentariam abaixamento do véu palatino como parte do sistema de articulação (PIGOTT 1993, 35). Nesse caso, a nasalização ocorreria independentemente das oclusivas orais, de modo a não ser interrompido, mesmo com consoantes oclusivas. De acordo com o perfil tipológico do PTG, estabelecido na seção 4.1, tem-se que o PTG apresentaria espalhamento de longo alcance, sem a presença de bloqueadores e com vozeamento espontâneo. Desse modo, o PTG seria tido como uma língua de Tipo B de Piggot.

A reconstrução da nasalidade do PTG permitiu observar a dinâmica de alguns fonemas, como o *j, o *ts e o *k. Reconstruir a nasalidade do PT, nesse sentido, ajudaria a compreender, por exemplo, se o *k do PTG teria sido uma dissimilação de ***^hk inicial, ou se, originalmente, haveria um equilíbrio dos fonemas, como ocorria em PTG com *t e *p e seus alofones *[^hnd] e *[^hmb].

A reconstrução de um sistema fonológico de uma língua é um trabalho ininterrupto. Com efeito, este trabalho constituiu um primeiro passo na tentativa de compreender a nasalidade, fenômeno comum nas línguas Tupí, a partir de uma ótica histórica. No entanto, há coisas que ainda devem ser feitas, que não puderam ser feitas por motivos diversos. Um primeiro motivo é a falta de dados acessíveis. Muitos dados não estão digitalizados, e estão espalhados em diferentes bibliotecas ao redor do mundo. A dificuldade em acessá-los não permite que se possa adicionar dados que poderiam ser úteis à reconstrução. É o caso de línguas que não foram utilizadas, por poucos dados úteis, como Aurê e Aura e Tupi do Machado. Ambos os idiomas possuem listas de vocabulários pouco detalhadas, e ao contrário do Amanajé, do Turiwara e do Anambé, não há como compreender claramente a nasalidade nesses idiomas.

Do mesmo modo, faz-se necessário prosseguir os estudos sobre nasalidade em perspectiva histórica. Uma próxima pesquisa seria a reconstrução da nasalidade no Proto-Tupí, considerando-se os níveis intermediários como Proto-Tuparí (Jokelsky , ; Nikulin ; Andrade), Proto-Juruna (FARGETTI; RODRIGUES 2008), Proto-Munduruku (PICANÇO 2005) e Proto-Mawetí-Guaraní (DRUDE; MEIRA 2015). É importante comparar a nasalidade entre essas proto-línguas para poder compreender como ocorreu a divergência entre elas, e como esse fenômeno foi originado nas línguas Tupí.

6 Bibliografia

- ADAMS, D. Q; MALLORY, J. P. **The Oxford introduction to Proto-Indo-European and the Proto-Indo-European world** Oxford. Oxford University Press. 2006
- AGUILAR, Ana Maria Gouveia Cavalcanti. **Contribuições para os estudos histórico-comparativos sobre a diversificação do sub-ramo vi da família linguística Tupí-Guaraní**. Tese de doutoramento. Brasília. Universidade de Brasília. 2015
- ALLENTOFT, Morten E; SIKORA, Martin, et al. **Population genomics of Bronze age Eurasia** Nature, volume 522, número 14507, pgs 167 a 183. 2015
- ALMEIDA, Antônio; IRMÃZINHAS DE JESUS; PAULA, Luiz Gouveia de. **A Língua Tapirapé**. Rio de Janeiro. Biblioteca Reprográfica Xerox. 1983.
- AMORIM, Carlos Eduardo Guerra; BORTOLINI, Maria Cátira; COMAS, David; COUTO-SILVA, Cainã M.; FERRAZ, Tiago; HÜNEMEIER, Tábita; KRIEGER, Jose Eduardo; LEMES, Renan B.; MAS-SANDOVAL, Àlex; MILL, José Geraldo; NUNES, Kelly; PEREIRA, Alexandre da Costa; SALZANO, Francisco Mauro; SILVA, Marcos Araujo Castro e. **Genomic insight into the origins and dispersal of the Brazilian coastal natives**. PNAS. v. 117 n. 5 pgs 2372 a 2377. janeiro de 2020
- ANCHIETA, José de. **Arte de Grammatica Da Lingoa Mais Usada Na Costa Do Brasil Feyta Pelo Padre Ioseph de Anchieta Da Cõpanhia de IESV**. Coimbra: Antonio de Mariz. 1595.
- ANONIMO; DRUMOND, Carlos. **Vocabulário na Língua Brasileira**. 2ª edição. São Paulo. 1952
- ARAGON, Carolina Coelho. **A grammar of Akuntsu**. Tese de doutoramento. Manoa. Universidade do Havai em Manoa. 2014.
- _____. **Fonologia e aspectos morfossintáticos da língua Akuntsu**. Tese de mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2008.
- ARAGONA, Alonso de; MELIÀ, Bartolomeu (ed) **Breve introducción para aprender la lengua guaraní**. Amerindia – Revue d’ethnolinguistique amérindienne. n.4 p 23-61. Paris. Celaf/CNRS. 1979
- ARAUJO, Antonio D’. **Catecismo na lingoa brasilica, no qual se contem a svmma da doctrina Christã**. Lisboa. Pedro Crasbeeck. 1618.
- BALDUS, Herbert. **Tapirapé. Tribo Tupí no Brasil Central**. São Paulo. Companhia Editora Nacional. 1970

- BARAÚNA, Fabíola Azevedo. **Perfil Comparativo-Tipológico das consoantes nasais em línguas da família Tupí-Guaraní**. Tese de mestrado. Belém. Universidade Federal do Pará. 2016
- BARBOSA, A. Lemos. **Curso de Tupi Antigo**. Rio de Janeiro. Livraria São José. 1951
- _____. **Pequeno vocabulário Português-Tupi**. Rio de Janeiro. Livraria São José. 1951
- _____. **Pequeno vocabulário Tupi-Português**. Rio de Janeiro. Livraria São José. 1951
- BARROS, Eliane Berendina Loman. **Dicionário Bilingue Kaiowá-Português**. Tese de mestrado. Três Lagoas. UFMS. 2014
- BARTOLOMEI, Keith; CHOUSOU-POLYDOURI, Natalia; DONNELLY, Erin; MEIRA, Sérgio; MICHAEL, Lev D; O'HAGAN, Zachary; WAUTERS, Vivian. **A Bayesian Phylogenetic Classification of Tupí-Guaraní**. *LIAMES*, v. 15 n. 2. p. 193-221. 2015.
- BELL-BERTI, Fredericka. **Understanding velic motor control: studies of segmental context**. In HUFFMAN, Marie K, KRAKOW, Rena A. **Phonetics and Phonology – Nasals, Nasalisation and the Velum**. Volume 5. São Diego. Academic Press Inc. 1993
- BETTS, La Vera. **Dicionário Parintintin-Português, Português-Parintintin** Brasília. Summer Institute of Linguistics. 1981
- _____. **Kawahiva Dictionary**. Anápolis. SIL. 2012
- _____.; PEASE, Helen. **Parintintin Phonology**. In BENDOR-SAMUEL, David (Ed.). **Tupi Studies I**. pp. 1-14 Glendale. Summer Institute of Linguistics. Church Press Inc. 1971
- BIRCHALL, Joshua; DRUDE, Sebastian; GABAS JR, Nilson; GALUCIO, Ana Villacy; MEIRA, Sérgio; PICANÇO, Gessiane; RODRIGUES, Carmen Reis; STORTO, Luciana. **Relações genealógicas e distâncias lexicais na família linguística Tupí**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas. v. 10. n. 2. mai-ago. 2015.
- BIRCHALL, Joshua; Carvalho, Fernando O. **A comparative reconstruction of Proto-Tupi-Guarani kinship terminology**. Campinas. Liames. v. 22. p. 1-29. 2022.
- BOMHARD, Alan. **A Comprehensive Introduction to Nostratic Comparative Linguistics with Special Reference to Indo-European Volume 1**. Florence. 2018

- BORELLA, Cristina de Cássia. **Aspectos Morfossintáticos da Língua Awetí (Tupí)**. Tese de Mestrado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2000
- BORGES, Mônica Veloso. **Aspectos Fonológicos e Morfossintáticos da Língua Avá-Canoeiro (Tupi-Guarani)**. Tese de Doutorado. Campinas. Unicamp. 2006
- BOUDIN, Max H. **Dicionário de Tupi Moderno (Dialeto tembé-tênêthar do alto do Rio Gurupi)**. Volume II. São Paulo. Conselho Estadual de Artes e Ciências Humanas. 1978.
- BRAGANÇA, Pedro de Alcântara João Carlos Leopoldo Salvador Bibiano Francisco Xavier de Paula Leocádio Miguel Gabriel Rafael Gonzaga Habsburgo; ROCHA, Levy. **Viagem de Pedro II ao Espírito Santo**. 3ª edição. Vitória. GSA Gráfica e Editora. 2008
- BOWERN, Claire; EVANS, Bethwyn. **The Routledge Handbook of Historical Linguistics**. Abingdon. Routledge. 2015
- CABRAL, Ana Suely Arruda Câmara; RODRIGUES, Aryon D. **Investigando a origem e o desenvolvimento de orações dependentes nas famílias do tronco linguístico Tupi**. Revista da Abralín. v. 5. n. 1 e 2. p. 11-32. dez. 2006
-
- _____ **Revendo a classificação interna da família Tupí-Guaraní** In CABRAL, Ana Suely Arruda Câmara; Rodrigues Aryon D. **Línguas Indígenas brasileiras Fonologia, Gramática e História**. Atas do I encontro Internacional do grupo de trabalho sobre línguas indígenas da ANPOLL. t. 1. p. 338-342. Belém. EDUFPA. 2002
-
- _____ **The interface of stress and nasality in Tupí-Guaraní languages in a historical perspective**. Revista Linguística. v. 7. n. 1. p. 73-87. jun. 2011.
-
- _____ **Tupian**. in CAMPBELL, Lyle; GRONDONA, Verónica. **The indigenous languages of South America. A Comprehensive Guide**. Berlim. De Gruyter. 2012.
- CABRAL, Ana Suely Arruda Câmara; CÔRREA-DA-SILVA, Beatriz Carretta; RODRIGUES, Aryon D. **Evidências para a Reconstrução de um Nominalizador de Objeto *-mi-em Proto-Tupí**. Estudos da Linguagem. v. 4. n.2. p. 21-39. Vitória da Conquista. dez. 2009
- CÂMARA JR. Joaquim Mattoso. **História da Linguística** 6ª edição. Vozes. Petrópolis. 1975
- CAMPBELL, Lyle. **Historical Linguistics, an introduction**. 3ª edição. Edinburgh. Edinburgh University Press. 2013

- CARVALHO, Fernando Orphão. On the Guaranian evidence for two Proto-Tupi-Guarani affricates. *Journal of Language Relationship*. n. 10. v. 1. p. 81-112. 2022
- _____ ; BIRCHALL, A **comparative reconstruction of Proto-Tupi-Guarani kinship terminology**. Campinas. *Liames*. v. 22 p. 1-49. 2022
- _____ ; NIKULIN, Andrey. **Estudos diacrônicos de línguas indígenas brasileiras: um panorama**. Macabéa. Volume 8. n. 2. p. 255-305. jul-dez. 2019
- CASANOVAS, Afonso. **Noções de Língua Geral ou Nheengatú. Gramática, lendas e vocabulário**. 2ª edição. Manaus. Editora da Universidade Federal do Amazonas. 2006
- CHAMORRO, Graciela. **Dicionário Kaiowá-Português**. Belo Horizonte. Editora Javali. 2022
- CINTRA, Luis Felipe Lindley; CUNHA, Celso Ferreira da. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 7ª edição. 2ª impressão. Rio de Janeiro. Lexington Editora Digital. 2017
- CLACKSON, James. **Indo-european linguistics: an introduction** Cambridge. Cambridge University Press. 2007
- COMAS, David; COUTO-SILVA, Cainã M.; FERRAZ, Tiago; HÜNEMEIER, Tábita; LEMES, Renan B.; NUNES, Kelly; SILVA, Marcos Araujo Castro e. **Population histories and genomic diversity of South American Natives**. *Molecular Biology and Evolution*. 07 de dezembro, 2021
- COPIN, François. **Grammaire Wayampi**. Tese de Doutorado. Paris. Universidade de Paris 7 Denis Diderot. 2012
- CÔRREA-DA-SILVA, Beatriz Carreta. **Mawé/Awetí/Tupí-Guaraní: Relações Linguísticas e Implicações Históricas**. Tese de doutorado. Brasília. Universidade de Brasília. 2010
- COSTA, Consuelo de Paiva Godinho. **Nhandewa aywu**. Tese de mestrado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2003
- _____. **Apyngawa rupigwa. Nasalização em Nhandéva Guarani**. Tese de doutorado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2007
- CROFTS, Marjorie. **Aspectos da Língua Munduruku**. Brasília. Summer Institute of Linguistics. 1985
- CRUZ, Aline da. **Fonologia e Gramática do Nheengatú. A língua geral falada pelos povos Baré, Warekena e Baniwa**. Tese de doutorado. Amsterdam. Vrije Universiteit. 2011
- DAVIES, John. **Hanes Cymru**. Londres. Penguin Books. 2006

- DIAS, Antonio Gonçalves. **Vocabulário da Língua Geral usada hoje em dia no Alto-Amazonas**. Revista do IHGB. 3ª série. n. 16. 4º trimestre. 1854.
- DIETRICH, Wolf. **El idioma chiriguano, Gramática, Textos, Vocabulários**. Madrid. Instituto de Cooperación Iberoamericana. 1986
- _____. **La Primera Gramática del chiriguano (Tupí-Guaraní)**. Rivista di Linguistica. 17 v. 2. p. 347-360. 2005.
- _____. **More evidence for an internal classification of Tupi-Guarani languages**. in MASSON, Peter; ZELLER, Wera. **Indiana**. Suplemento 12. Berlin Gebr. Mann. Verlag 1990
- _____; RODRIGUES, Aryon D. **On the linguistic relationship between Mawé and Tupi-Guaraní**. Diachronica. V. 14. n.2 p. 265-604 jan 1997
- DOBRIZHOFFER, Martino. **Historia de Abiponibus Equestri, Bellicosaque Paraquariae natione locupletata copiosis barbarum gentium urbium, fluminum, ferrarum, amphibium, insectorum, serpentium, praecipuorum, piscium, avium, arborum, plantarum, aliarumque eiusdem provinciae proprietatum observationibus**. Viena. Tipografia de Joseph Nob. De Kurzbek. 1784
- DOBSON, Rose; MOURA, Duse Abreu (trad.). **Aspectos da língua Kayabí**. Cuiabá. Série Linguística 12. Sociedade Internacional de Linguística. 2005.
- _____. **Gramática prática com exercícios da língua Kayabí**. Cuiabá. Sociedade Internacional de Linguística. 1997
- DOOLEY, Robert A. **Apontamentos preliminares sobre Ñandéva Guarani contemporâneo**. Versão Preliminar. Cuiabá. Associação Internacional de Linguística – SIL Brasil. 2008
- _____. **Léxico Guarani Dialeto Mbyá: Guarani-Português**. Anápolis. Associação Internacional de Linguística – SIL Brasil. 2016
- _____. **Léxico Guarani Dialeto Mbyá: Introdução**. Anápolis. Associação Internacional de Linguística – SIL Brasil. 2015
- DRUDE, Sebastian. **A fonologia do Awetí**. Macapá. Revista Brasileira de linguística indígena. v. 3, n.2, p. 183-205. 2020
- _____; MEIRA, Sérgio. **A summary reconstruction of proto-maweti-guarani segmental phonology**. Belém. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 10, n. 2, p. 275-296, maio-ago. 2015
- _____. **Nasal harmony in Awetí and in the Mawetí-Guaraní Family (Tupí)**. Amerindia. n. 32. p. 239-267. 2008

- EDELWEISS, Frederico. *Estudos Tupis e Guaranis. Confrontos e Revisões*. Rio de Janeiro. Olímpica. 1969
- ENRENREICH, Paul. **Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens: IV. Vocabulare der Guajajara und Anambē (Para)**. Berlim. Zeitschrift für Ethnologie. v. 27. p. 163-168
- ERIKSEN, Love. **“Nature and Culture in Prehistoric Amazonia.”** Tese de Doutorado. Lund. Universidade de Lund. 2011.
- ESTIGARRIBIA, Bruno. **A Grammar of Paraguayan Guarani**. Londres. University College London Press. 2020
- FIGUEIRA, Luis. **Arte de Grammatica Da Língua Brasilica Do P. Luis Figueira, Theólogo Da Companhia de Jesus**. Lisboa: Miguel Deslandes. 1687
- FARGETTI, Cristina Martins. **Estudo Fonológico e Morfosintático da língua Juruna**. Tese de doutorado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2001
- _____; RODRIGUES, Carmem L. Consoantes do Xipaia e do Juruna. **Uma comparação em busca do proto-sistema**. São Paulo. Alfa v. 2 n. 52 p. 535-563 2008
- FRANÇA, Maria Cristina Victorino de; RAMIREZ, Henri; VEGINI, Valdir. **O Warazú do Guaporé (tupi-guarani), primeira descrição linguística**. Campinas. Liames. Volume 17 n. 2. p. 411-506. jul. a dez. 2017.
- FRANCESCHINI, Dulce. **La langue Sateré-Mawé – Description et analyse morphosyntaxique**. Tese de Doutorado. Paris. Universidade de Paris VII Denis Diderot. 1999
- FREIRE, José Ribamar Bessa. **Da língua geral ao português: para uma história dos usos sociais das línguas na Amazônia**. Tese de doutorado. Rio de Janeiro. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2003.
- GASPARINI, Noé; MENDEZ, Victor Hugo Dicarere. **Diccionario Siriono Siriono – castellano – inglês, castellano – siriono**. Trinidad. Editorial Tiempos del Beni. 2015
- _____. **Observations sociologiques et esquisse de la phonologie du Siriono, langue Tupí-Guaraní de la Bolivie**. Mémoire de Master 2. Lion. Université Lumière 2. 2012
- GERARDI, Fabrício Ferraz; REICHERT, Stanislav. **The Tupí-Guaraní language family, a phylogenetic classification**. Diachronica. feb. 2021.
- _____. **A Role and reference grammar description of Tupinambá**. Tübingen. Tübingen Library Publishing. 2023

- _____ ; ARAGON, Carolina Coelho; TRESOLDI, Tiago; REICHERT, Stanislav; SOUZA, Jonas Gregorio de; NOELLI, Francisco Silva. **Lexical Phylogenetics of the Tupí-Guaraní Family: Language, Archaeology, and the Problem of Chronology.** jan. 2022
- GODOY, Marília G. Ghizzi Godoy (Coord.). **Nhande reko Ymaguare a'e Aÿgua – Nossa vida tradicional e os dias de hoje.** São Paulo. Terceira Margem. 2007
- GOES FILHO, Synésio Sampaio. **Navegantes, Bandeirantes, Diplomatas. Um ensaio sobre as formações das fronteiras do Brasil.** Brasília. FUNAG. 2015
- GOMES, Dionei Moreira. **Estudo morfológico e sintático da língua Mundurukú (Tupí).** Tese de Doutorado. Brasília. Universidade de Brasília. 2006
- GONZÁLEZ, Hebe Alicia. **A grammar of Tapiete (tupi-guarani)** Tese de Doutorado. Pittsburg. University of Pittsburg. 2005
- GREENBERG, Joseph H; RUHLEN; Merritt. **An Amerind etymological dictionary.** Stanford. Stanford University. 2007
- GREGORES, Emma; SUAREZ, Jorge A. **A Description of colloquial Guarani.** A Haia. Janua Linguarum, studia memoriae Nikolai Wandicik Dedicata. v. XXVII Mouton & co. 1967.
- GUÉRIOS, Rosário Farani Mansur. **Novos rumos da Tupinologia.** Curitiba. Revista do Núcleo de Estudos “Bandeirantes” Separata t. 1 n. 2. 1935
- GUASCH, Antonio; ORTIZ, Diego. **Diccionario Castellano-Guarani Guarani-Castellano Sintático, Fraseológico, Ideológico.** Assunção. Centro de Estudos Paraguaio Antonio Guasch. 1998
- HAAK, W; LAZARIDIS, I; PATTERSON, N; et al. **Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe.** Nature. v. 522 n. 7555 p. 207-211. 2015;
- HARISSON, Carl; HARISSON, Carole. **Dicionário Guajajara-Português.** Anápolis. Associação Internacional de Linguística SIL. 2013
- _____ ; DANIEL Mary (trad.). **Gramática Assuriní.** Cuiabá. Série Linguística n. 4. SIL. 1975
- HOELLER, Alfredo. **Grammatik der Guarayo-Sprache.** Hall. Editora das Missões Franciscanas. 1932.
- HURLEY, Jorge. **Vocabulário Tupy-Portuguez falado pelos tembés do Gurupi e Guama do Pará.** São Paulo. Separata do Tomo XVII Parte 1 da Revista do Museu Paulista. p 323-351 1931

- IVO, Ivana Pereira. **Características fonéticas e estatuto fonológico de fricativas e africadas no Guaraní Mbyá**. Tese de mestrado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2014.
- INSAURRALDE, Joseph. **Araporu aguiyey haba yaoca ymomocoinda conico: quatia ambuae poromboe marangatu ha P. Joseph Insaurrealde amÿrĩ Jesus Noõgà rehegare rembiquatia cuera cunumbuçu reta upe guarãma; ang ramò mbia reta mēmēngatu Parana hae Uruguai igua upe yquaabeẽ mbi, Yypya mongeta aguyey hãguã, teco bay tetirõ hegui yñepyhÿrõ haguama, hae teco marãngatu rupity haguãmari, ymbopycopybo, tûpã gracia reromanõ hapebe**. Madrid. Joachin Ibarra. 1760
- KAMAIURÁ, Wary. **Awetí e Tupi-Guaraní, relações genéticas e contato linguístico**. Tese de Mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2012
- JENSEN, Cheryl Joyce. **O desenvolvimento histórico da língua Wayampi**. Tese de mestrado. Campinas. Unicamp. 1984
- _____. **Tupí-Guaraní**. In AIKHENVALD, Alexandra; DIXON, R. M. W. **The Amazonian Languages**. Cambridge. Cambridge University Press. 1999
- JULIÃO, Maria Risolêta Silva. **L'expression de persone en Anambé du Cairari**. Revista Brasileira de Linguística Antropológica. v. 2 n.1. 2010.
- _____. **Nominalização e orações completivas em Anambé**. Uberlândia. Anais do SILEL. v. 1. EDUFU. 2009
- _____. **Verbos de movimento em línguas Tupí-Guaraní**. Revista Brasileira de Linguística Antropológica. v. 8. n.1. jul. 2016
- KAKUMASU, James Y.; KAKUMASU, Kyoko. **Dicionário por tópicos Urubu-Ka'apor-Português**. Brasília. FUNAI e SIL. 1988
- _____. **Urubu-Ka'apor**. In: DERBYSHIRE, D. C; PULLUM, G.K. (orgs.). **Handbook of Amazonian Languages**, Nova Iorque Mouton de Gruyter Vol. 1, p.326-403. 1986.
- LAPIERRE, Myriam; MICHAEL, Lev. **Nasal harmony in Tupí-Guaraní: A Comparative Synthesis**. Austin. University of Texas Austin. CILLA VIII. 2017
- LEE. Kittiya M. **Language and Conquest: Tupi-Guarani Expansion in the European Colonization of Brazil and Amazonia**. In MUFWENE. Salikoko S. (Ed.) **Iberian Imperialism and Language Evolution in Latin America**. Chicago. The University of Chicago Press. 2014.

- LEITE, Fabiana Raquel. **A língua Geral Paulista e o “Vocabulário Elementar da Língua Geral Brasília”**. Tese de mestrado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2013.
- LEITE, Yonne. **Estrutura silábica e articulação secundária em Tapirapé**. In WELTZELS, Leo. **Estudos Fonológicos das línguas indígenas brasileiras**. Rio de Janeiro. Editora da UFRJ. p. 151-194. 1995
- _____ **A nasalidade vocálica em Tapirapé**. Porto Alegre. Letras de hoje. v. 38 n. 4 p. 49-61 dez. 2003
- LEMLE, Miriam. **Internal Classification of the Tupí-Guaraní Linguistic Family**. Norman. Summer Institute of Linguistics. Tupí studies I. 1971
- LOPES, Jorge Domingues. **Uma interface da documentação linguística e Modelos lexicográficos para línguas indígenas brasileiras: uma proposta para o Suruí-Aikewára**. Tese de Doutorado. Brasília. Universidade de Brasília. 2014
- LUNDGREN, Olaf. **A Phonological Reconstruction of Proto-Omagua-Kokama-Tupinamba**. Tese de Doutorado. Lund. Universidade de Lund. 2020
- MAGALHÃES, José Vieira de Couto. **O Selvagem**. Rio de Janeiro. Typographia da Reforma. 1876.
- MAGALHÃES, José Vieira de Couto. **Viagem ao Araguaya**. Goiaz. Typographia Provincial. 1863
- MAGALHÃES, Marina Maria Silva. **Sobre a morfologia e a sintaxe da língua Guajá (família Tupí-Guaraní)**. Tese de doutorado. Brasília. Universidade de Brasília. 2007
- MARÇOLI, Osmar. **Estudo comparativo dos dialetos da língua Kawahib (Tupi-Guarani) Tenharim, Jiahui e Amondawa**. Tese de Mestrado. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2018.
- MARTIUS, Phillip von. **Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Brasiliens**. Erlangen. Druck von Junge e Son. 1863.
- MELLO, Antônio Augusto Souza. **Estudos Histórico da Família Linguística Tupí-Guaraní, aspectos fonológicos e lexicais**. Tese de doutorado. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2000
- _____ **Evidências fonológicas e lexicais para o subagrupamento interno Tupí-Guaraní**. In CABRAL, Ana Suely Arruda Câmara; Rodrigues Aryon D. **Línguas Indígenas brasileiras Fonologia, Gramática e**

- História.** Atas do I encontro Internacional do grupo de trabalho sobre línguas indígenas da ANPOLL. t. 1. p. 338-342. Belém. EDUFPA. 2002
- MÉTRAUX, Alfred. **The Native tribes of Eastern Bolivia and Western Matto Grosso.** Washington. Instituto Smithsonian. Bureau de Ethnologia Americana. Boletim 134. Escritório de Impressão do Governo. 1942
- _____. **Un ancien document peu connu sur les Guarayú de la Bolivie orientale.** Revista Anthropos. Tomo 29. pgs. 913-941. Viena. 1929
- MICHAEL, Lev; O'HAGAN, Zachary J. **A Linguistic Analysis of Old Omagua Ecclesial Texts.** Berkeley. Universidade da California. 2013.
- MIRANDA, Camille Cardoso; PICANÇO, Gessiane Lobato. **O fenômeno da nasalização em línguas Tupí-Guaraní.** Campinas. Liames. v. 20 p. 1-21. 2020
- MONTOYA, Antonio Ruiz de; VANHARGEN, Adolfo (ed). **Arte de la lengua Guarani o más bien Tupy.** Paris. Maisonneuve y cia. 1876
- NASCIMENTO, Ana Paula Lion Mamede. **Estudo Fonético e Fonológico da Língua Guajá.** Tese de mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2008
- NAVARRO, Eduardo de Almeida. **Método Moderno de Tupi Antigo.** São Paulo. Global. 2005.
- _____. **Dicionário de Tupi Antigo.** São Paulo. Global. 2014
- _____. **Transcrição e tradução integral anotada das cartas dos índios Camarões, escritas em 1645 em Tupi Antigo.** Belém. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas. v. 17. n. 3. 2022
- _____. (coord.). **Vocabulário Bilingue Nheengatu-Português, Português-Nheengatu Paraná Pixuna rendaua itá supé arama.** São Paulo. Universidade de São Paulo. 2013
- NICHOLSON, Velda. **Aspectos da língua Assuriní.** Brasília. SIL. 1978
- _____. **Breve estudo da língua Assuriní do Xingu.** Brasília. SIL. 1982
- NIKULIN, Andrey. **On the genetic unity of Jê-Tupí-Karib.** Tese de Mestrado. Moscou. Universidade Estadual de Moscou Lomonosov. 2015.
- _____. **Proto-Macro-Jê: um estudo reconstrutivo.** Tese de Doutorado. Brasília. Universidade de Brasília. 2020.
- NIMUENDAJÚ, Kurt. **Mapa etno-histórico do Brasil e regiões adjacentes.** 2ª edição. Brasília. IPHAN. 2017

- _____. **Vocabularios da Língua Geral do Brasil nos dialectos dos Manajé do Rio Ararandéua, Tembé do Rio Acará Pequeno e Turiwara do Rio Acará Grande, Est. do Pará.** Berlin. Zeitschrift für Ethnologie. n. 46 p. 615-618. 1914
- O'HAGAN, Zachary J. **Proto-Omagua-Kokama: Grammatical Sketch and Prehistory.** Berkely. Universidade da California. 2011
- OHALA, John; OHALA, Manjari. **The phonetics of nasal phonology: theorems and data.** In HUFFMAN, Marie K, KRAKOW, Rena A. **Phonetics and Phonology – Nasals, Nasalisation and the Velum.** Volume 5. São Diego. Academic Press Inc. 1993
- OLIVEIRA, J.J. Machado de. **Vocabulário Elementar da Língua Geral Brasileira.** São Paulo. Revista do Arquivo Municipal. v. XXV. P 129-171. jul. 1936
- OLSON, Roberta. **Dicionário por tópicos nas línguas Oyampi (Wajampĩ)-Português.** Sociedade Internacional de Linguística. 1978
- PADUA, Alexandre Jorge. Padua, Alexandre Jorge.. **“Contribuição Para a Fonologia Da Língua Apiaká (Tupí-Guaraní).** Tese de mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2007
- PEREIRA, Antonia Alves. **Estudo morfossintático do Asuriní do Xingu.** Tese de doutoramento. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2009
- PICANÇO, Gessiane Lobato. **Introdução ao Munduruku, fonética, fonologia e ortografia.** Cadernos de Etnolinguística. Série Monografias 3. 2012
- _____. **Mundurukú: phonetics, phonology, synchrony, diachrony.** Tese de doutoramento. Vancouver. Universidade da Colúmbia Britânica. 2005
- PRAÇA, Walkíria Neiva. **Morfossintaxe da língua Tapirapé (Tupí-Guaraní).** Tese de Doutoramento. Brasília. Universidade de Brasília. 2007.
- PRIEST, Anne de; PRIEST, Pierry. **Diccionario Siriono y Castellano.** Cochabamba. Instituto Lingüístico de Verano em colaboración com el Ministerio de Educación y Cultura. 1985
- RESTIVO, Paolo; SEYBOLD, Christian Frederick. **Lexicon Hispano-Guaranicum "Vocabulario de la Lengua Guarani" inscriptum a Reverendo Patre Jesuita Paulo Restivo secundum Vocabularium Antonii Ruiz de Montoya.** Stuttgart. Wilhem Kohlhamer. 1893.
- _____. **Linguae Guarani Grammatica Hispanice a Reverendo Patre Jesuita Paulo Restivo secundum libros Antonii Ruiz de Montoya, Simonis Bandini aliorumque adjecto Particulatum lexico.** Stuttgart. Wilhelm Kohlhamer. 1892

- RODRIGUES, Aryon D. **A case of affinity among Tupí, Karib and Macro-Jê**. Revista Brasileira de Linguística Antropológica. v. 1 n. 1 p. 140-167. jul. 2009
- _____ **A língua dos índios xetá como dialeto Guarani**. Cadernos de estudos linguísticos. n 1. pp. 7-11. 1978
- _____ **As vogais orais do Proto-Tupí**. in CABRAL, Ana Suely Arruda Câmara; RODRIGUES, Aryon D. **Novos estudos sobre línguas indígenas**. p. 35-46. Brasília. Editora da UnB. 2005.
- _____ **Phonologie der Tupinambá sprache**. Tese de doutoramento. Hamburgo. 1958.
- _____ **Relações internas na família linguística Tupí-Guaraní**. Revista de Antropologia. v. 27/28. p. 33-53. 1985
- _____ **Silêncio, nasalidade e laringalidade em línguas indígenas brasileiras**. Letras de Hoje. v. 38. n.4. p.7-9. dez. 2003
- RODRIGUES, Daniele Marcelle Ranier. **Fonologia do Guarani Antigo**. Campinas. Editora da Unicamp. 1990
- RÖBLER, Eva-Maria. **Aspectos da Gramática Achê. Descrição e reflexão sobre uma hipótese de contato**. Tese de mestrado. Campinas. Unicamp. 2008
- _____ **Syntatic effects of inflectional morphology restructuring in Aché: on language change and language contact in Tupi-Guarani subgroup I**. Tese de doutoramento. Campinas. Unicamp. 2018
- ROSE, Françoise. **Elements de phonetique, phonologie et morphophonologie de l'Emerillon (Teko)**. Tese de mestrado. Lion. Universidade Lumière Lyon II. 2000
- _____ **Morphossyntaxe de l'Emerillon**. Tese de doutoramento. Lion. Universidade Lumière Lyon II. 2003
- SAN ALBERTO, Joseph. **Carta que el Illustrisimo Señor D. Fr. Joseph Antonio de San Alberto, Arzopisbo de la Plata, escribió a los Indios infieles Chirihuanos con motivo de pasar los Comisionados de esta Villa de Tarija, a tratar de Treguas, ò Paces solicitadas por ellos mismos, y obtenida antes la licencia del EXCMO. Señor Marqués de Loreto, Virrey de Buenos Ayres**. La Plata. Real Imprenta de Los niños Expositos. 1788
- SANTIAGO, León de; DIETRICH, Wolf (Org). **Aditamento al Diccionario Chiriguano**. Rivista di Linguistica. 17 v. 2. p. 365-372. 2005.
- _____ **Alguna noticia de la Gramática Chiriguana**. Rivista di Linguistica. 17 v. 2. p. 373-414. 2005.

- SEKI, Lucy. **Gramática Kamayurá**. Campinas. Editora da Unicamp. 2000.
- SCHLEICHER, Charles Owen. **Comparative and Internal Reconstruction of Proto-Tupí-Guarani**. Tese de doutoramento. Madison. University of Wisconsin-Madison. 1998
- SCHWADE, Micheli Carolini de Deus Lima. **“Tupí” do Rio Andirá: o Nheengatu no Médio Rio Amazonas**. Tese de doutoramento. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2021.
- SILVA, Ariel Pheula do Couto e. **Contribuições para o conhecimento da história da língua e da cultura Avá-Canoeiro**. Tese de Doutoramento. Brasília. Universidade de Brasília. 2020
- SILVA, Gino Ferreira da. **Construindo um dicionário Parakanã-Português**. Belém. Tese de mestrado. UFPA. 2003
- SILVA, Raynice Geraldine Pereira da. **Estudo morfossintático da língua Sateré-Mawé**. Tese de doutoramento. Campinas. Universidade Estadual de Campinas. 2010.
- _____. **Morfossintaxe Verbal e Nominal do Nheengatu do Rio Solimões**. São Paulo. Todas as Letras – Revista de Língua e Literatura v. 22 n.1 p. 1-16 jan-abr 2020
- SILVA, Tabita Fernandes. **História da língua Tenetehára: contribuição aos estudos histórico-comparativos sobre a diversificação da família Tupí-Guaraní do tronco**. Tese de doutoramento. Brasília. Universidade de Brasília. 2010
- SOLANO, Eliete de Jesus Bararuá. **Descrição Gramatical da Língua Araweté**. Tese de Mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2009
- SOUSA, Suseile Andrade. **Elementos do Léxico e da Gramática Apiaká (subramo VI da família Tupí-Guaraní)**. Tese de Doutoramento. Brasília. Universidade de Brasília. 2017
- STRADELLI, Ermano. **Vocabularios da lingua geral portuguez-nheêngatú e nheêngatú-portuguez, precedidos de um esboço de Grammatica nheênga-umbuê-sáua mirî e seguidos de contos em lingua geral nheêngatú poranduua**. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Tomo 104. v. 158. pgs. 9-768. 1929.
- UNKEL, Curt Nimuendaju; CASTRO, Eduardo B. Viveiros de; EMMERICH, Charlotte (trads.). **As lendas da Criação e destruição do mundo como fundamentos da religião dos Apapocúva-Guarani**. São Paulo. Editora da USP. 1987.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alves. **Aspectos Fonológicos da língua Xetá**. Tese de mestrado. Brasília. Universidade de Brasília. 2008.

- VILLAFANE, Lucrecia. **Gramática Yuki. Lengua Tupí-Guaraní de Bolívia.** Tese de Doutoramento. Nijmegen. Universidade Católica de Nijmegen. 2004.
- YAPUGAI, Nicolas. **Explicacion de el Catechismo en Lengua Guarani por Nicolas Yapuguai Con Direccion del P. Paulo Restivo de la Compañia de Jesus.** Santa Maria La Mayor. Imprensa da Missão. 1724
- YOPAN, Rosa Vallejos; **A grammar of Kokama-Kokamilla.** Tese de doutoramento. Portland. Universidade do Oregon. 2010.
- WALES, Gerald of; O'MEARA, John. **The History and Topography of Ireland.** Londres. Penguin Books. 1982
- WEISS, Helga. **Dicionário Kayabí-Português com um glossário Português-Kayabí.** Brasília. Sociedade Internacional de Linguística. 2005
- WETZELS, Leo; NEVINS, Andrew. **Prenasalized and postoralized consonants: The diverse functions of enhancement.** Language. v. 94. n.4. p. 834-866 dec. 2018

7 Anexos

Anexo 1 Conjuntos de pares correspondentes

A tabela abaixo foi elaborada com vistas a apresentar as correspondências fonêmicas entre as diferentes línguas TG. Com efeito, buscou-se colocar em evidência os fonemas consonantais e seus alofones, de acordo com os ambientes em que se realizam. Quando o ambiente causar uma neutralização, a indicação será NT. Se não ocorrer, será Ø.

	T	V#	Ṽ#	V V	Ṽ V	Ṽ Ṽ	V #	Ṽ #
Miss	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w	NT	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w	β, r, g	NT
Gua	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	Ø p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	Ø	Ø
Mby	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	Ø	Ø
Paĩ	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, s, h, ʔ, k ^w	Ø	Ø
Nhan	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, ts, ʔ, k ^w	Ø	Ø
Chir	p, t, k, s, h, k ^w	p, t, k, s, h, k ^w	p, t, k, s, h, k ^w	p, t, k, s, h, k ^w	NT	p, t, k, s, h, k ^w	Ø	Ø
Izo	p, t, k, s, h, k ^w	Ø	p, t, k, s, h, k ^w	p, t, k, s, h, k ^w	NT	p, t, k, s, h, k ^w	Ø	Ø
Tpt	p, t, k, s, h, k ^w	Ø	p, t, k, s, h, k ^w	p, t, k, s, h, k ^w	NT	p, t, k, s, h, k ^w	Ø	Ø
Ach	p, t, k, tʃ, b, d, g, ʔ	p, t, k, tʃ, b, d, g, ʔ	p, t, k, tʃ	p, t, k, b, d, g	NT	p, t, k tʃ	Ø	Ø
Xet	p, t, k, ʔ, tʃ, h	p, t, k, ʔ, tʃ, h	p, t, k, ʔ, tʃ, h	p, t, k, ʔ, tʃ, h	NT	p, t, k, ʔ, tʃ, h	Ø	Ø
Guar	p, t, k, ts, ʔ, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, ʔ, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, ʔ, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, ʔ, k ^w , p ^j	NT	p, t, k, ts, ʔ, h, k ^w , p ^j	Ø	Ø
Sir	t, k, s, p ^j , k ⁱ	t, k, s, p ^j , k ⁱ	t, k, s, p ^j , k ⁱ	t, k, s, p ^j , k ⁱ	NT	t, k, s, p ^j , k ⁱ	Ø	Ø
Yuk	p, t, k, b, d, g, k ^w , k ⁱ , s, tʃ, ʔ, x	p, t, k, b, d, g, k ^w , k ⁱ , s, tʃ, x	p, t, k, b, d, g, k ^w , k ⁱ , x, s, tʃ	p, t, k, b, d, g, k ^w , k ⁱ , s, tʃ, ʔ, x	NT	p, t, k, b, d, g, k ^w , k ⁱ , s, tʃ, ʔ, x	Ø	Ø
Gwar	p, t, k, ts, h, ʔ, k ^w , p ^j	p, t, k, ts, h, ʔ, k ^w , p ^j	Ø	p, t, k, ts, h, ʔ, k ^w , p ^j	Ø	Ø	Ø	Ø
Tup	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	NT	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	β, r, k, p, t	NT

Nhe	p, t, k, s, ʔ, p ^w , p ^j , k ^w , b, d, g	p, t, k, s, ʔ, p ^w , p ^j , k ^w , b, d, g	p, t, k, s, ʔ, p ^w , p ^j , k ^w , b, d, g	p, t, k, s, ʔ, p ^w , p ^j , k ^w	NT	p, t, k, s, ʔ, p ^w , p ^j , k ^w , b, d, g	∅	∅
Pau	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	NT	p, t, k, s, h, ʔ, p ^w , p ^j	β, r, k, p, t	NT
Petr	p, t, k, s, p ^w	p, t, k, s, p ^w	p, t, k, s, p ^w	p, t, k, s, p ^w	NT	p, t, k, s, p ^w	∅	∅
Omg	p, t, k, k ^w , s	p, t, k, k ^w , s	p, t, k, k ^w , s	p, t, k, k ^w , s	NT	∅	∅	∅
Kok	p, t, k, ts̃	p, t, k, k ^w , s	p, t, k, k ^w , s	p, t, k, k ^w , s	NT	∅	∅	∅
Tem	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	∅	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	w, r, k,	NT
Guaz	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	∅	p, t, k, ts̃, h, ʔ, k ^w	w r, k,	NT
Tur	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	∅	p, t, k, h, ʔ, k ^w	w r, k,	∅
AvaC	p, t, k, ɸ, k ^w	p, t, k, ɸ, k ^w	p, t, k, ɸ, k ^w	p, t, k, k ^w	NT	∅	p̄, t̄, k̄	NT
AvaG	p, t, k	p, t, k, ɸ, k ^w	p, t, k, ɸ, k ^w	p, t, k, ɸ, k ^w	∅	∅	p̄, t̄, k̄	NT
Pkn	p, t, k, ʔ, h, k ^w	p, t, k, ʔ, h, k ^w	p, t, k, ʔ, h, k ^w	p, t, k, ʔ, h, k ^w	∅	∅	∅	NT
Sur	p, t, k, k ^w , g, ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, g, k ^w , ʔ, h	∅	∅	p, t, k, g	NT
AsX	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	NT	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p ^h , t ^h , k ^h	NT
AsT	p, t, k, k ^w , ʔ, h	p, t, k, k ^w , ʔ, h	∅	∅	∅	∅	p, t, k	NT
Tap	p, t, k, ʔ, k ^w	p, t, k, ʔ, k ^w	p, t, k, ʔ, k ^w	p, t, k, ʔ, k ^w	∅	p, t, k, ʔ, k ^w	p̄, t̄, k̄	NT
Anb	p, t, k, k ^w , ʔ, fi	p, t, k, k ^w , ʔ, fi	p, t, k, k ^w , ʔ, fi	p, t, k, k ^w , ʔ, fi	NT	p, t, k, k ^w , ʔ, fi	∅	NT
Ama	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, h, ʔ, k ^w	∅	∅
Ara	p, t, k, ʔ, h, d	p, t, k, ʔ, h, d	p, t, k, ʔ, h, d	p, t, k, ʔ, h, d	∅	p, t, k, ʔ, h, d	∅	∅
Par	p, t, k, ʔ, k ^w , g	p, t, k, ʔ, k ^w , g	p, t, k, ʔ, k ^w , g	p, t, k, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, ʔ, k ^w	β, r, g	NT
Kaw	p, t, k	p, t, k, ʔ, k ^w , g	p, t, k, ʔ, k ^w , g	p, t, k, ʔ, k ^w	NT	p, t, k, ʔ, k ^w	β, r, g	NT
Api	p, t, k, ʔ	p, t, k, ʔ, b, d, g	p, t, k, ʔ	p, t, k, ʔ, b, d, g	NT	p, t, k, ʔ	∅	∅
Kay	p, t, k, ʔ, f, k ^w , s,	p, t, k, ʔ, k ^w , s, f	p, t, k, ʔ, k ^w , s, f	p, t, k, ʔ, k ^w , s, f	∅	∅	p̄, t̄, k̄	NT

Kam	p, t, k, ʔ, h, ts, h ^w , k ^w	p, t, k, ʔ, h, ts, h ^w , k ^w	p, t, k, ʔ, h, ts, h ^w , k ^w	p, t, k, ʔ, h, ts, h ^w , k ^w	∅	p, t, k, ʔ, h, ts, h ^w , k ^w	p̄, t̄, k̄	NT
Ka'a	p, t, k, k ^w , ʔ, ts, h	p, t, k, k ^w , ʔ, ts, h	p, t, k, k ^w , ʔ, ts, h	p, t, k, k ^w , ʔ, ts, h	NT	p, t, k, k ^w , ʔ, ts, h	∅	∅
Guaj	p, t, k, k ^w , h, ʔ	p, t, k, k ^w , h, ʔ	p, t, k, k ^w , h, ʔ	p, t, k, k ^w , h, ʔ	∅	p, t, k, k ^w , h, ʔ	∅	∅
Zo'e	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	p, t, k, ts, h, k ^w	p, t, k, ts, h, k ^w	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	NT	p, t, k, ts, h, k ^w	p̄, t̄, k̄	NT
Teko	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	p, t, k, ts, h, k ^w	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	NT	p, t, k, b, d, g, ts, h, k ^w	p̄, t̄, k̄	NT
Waj	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	p, t, k, h, ʔ, k ^w	∅	p, t, k, h, ʔ, k ^w	∅	∅

Tabela das Nasais

	N	# V	# Ṽ	V V	Ṽ V	Ṽ Ṽ	V #	Ṽ #
Miss	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Gua	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Mby	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, m, n, ŋ	m, n, ŋ	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Paĩ	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Nhan	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Chir	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Izo	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Tpt	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Ach	m, n	∅	m, n	∅	∅	m, n	∅	∅
Xet	m, n, ŋ	m, n	m, n	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Guar	m, n	^m b, ⁿ d	m, n,	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Sir	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	∅	∅	∅
Yuk	m, n	∅	m, n		^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n	∅	∅
Gwar	m, n	m, n	∅	m, n	∅	∅	∅	∅
Tup	m, n	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Nhe	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	m, n, ŋ	∅	∅
Pau	m, n	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Petr	m, n	^m b, ⁿ d, m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Omg	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	∅	∅	∅
Kok	m, n	m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	∅	∅	∅
Tem	m, n	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Guaz	m, n	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Tur	m, n	m, n	m, n	∅	∅	∅	∅	∅
AvaC	m, n	m, n	m, n	∅	^m b, ⁿ d	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
AvaG	m, n	m, n	m, n	∅	∅	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Pkn	m, n	m, n, ŋ	m, n	∅	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Sur	m, n	m, n	m, n	∅	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ

AsX	m, n	m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
AsT	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	∅	∅	m, n, ŋ
Tap	m, n	m, n	m, n	m, n	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	\bar{m} , \bar{n} , ŋ
Anb	m, n	m, n	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Ama	m, n	m, n	m, n	m, n	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	∅
Ara	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	m, n, ŋ	∅	∅
Par	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, ŋ	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Kaw	m, n, ŋ	^m b, ⁿ d, ŋ	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Api	m, n	m, n, b, d, g	m, n	m, n	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	∅
Kay	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	m, n, ŋ	∅	\bar{m} , \bar{n} , ŋ
kam	m, n, ŋ	m, n, ŋ	m, n, ŋ	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ	∅	\bar{m} , \bar{n} , ŋ
Ka'a	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	m, n, ŋ
Guaj	m, n	m, n	m, n	m, n	∅	m, n, ŋ	∅	∅
Zo'e	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	\bar{m} , \bar{n} , ŋ
Teko	m, n	^m b, ⁿ d	m, n	∅	^m b, ⁿ d, ^ŋ g	m, n, ŋ	∅	\bar{m} , \bar{n} , ŋ
Waj	m, n	m, n	m, n	∅	∅	m, n, ŋ	∅	∅

Aproximantes

	Y	# V	# \tilde{V}	V V	\tilde{V} V	\tilde{V} \tilde{V}	V #	\tilde{V} #
Miss	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Gua	$\widehat{d_3}$, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	j, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	∅	j, g ^w	j	j̃
Mby	$\widehat{d_3}$, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	j, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	∅	j, g ^w	j	j̃
Paĩ	$\widehat{d_3}$, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	j, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	∅	j, g ^w	j	j̃
Nhan	$\widehat{d_3}$, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	j, g ^w	$\widehat{d_3}$, g ^w	∅	j, g ^w	j	j̃
Chir	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Izo	dj, w	dj, w	j, \tilde{w}	dj, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Tpt	$\widehat{d_3}$, w	$\widehat{d_3}$, w	j, \tilde{w}	$\widehat{d_3}$, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Ach					∅			
Xet	j, $\widehat{d_3}$, w,	j, $\widehat{d_3}$, w,	j, $\widehat{d_3}$, w,	j, $\widehat{d_3}$, w,	∅	j, $\widehat{d_3}$, w	j, w	∅
Guar	j w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Sir	j, w	j, w	j \tilde{w}	j, w	∅	j \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Yuk	J	J	J	J	∅	J	∅	∅
Gwar	ð, w	ð, w	∅	ð, w	∅	∅	∅	∅
Tup	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Nhe	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Pau	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Petr	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Omg	j, w	j, w	j, w	j, w	∅	j, w	j, w	∅
Kok	j, w	z, w	z, w	z, β	∅	z, β	j, w	∅
Tem	z, w	z, w	∅	z, w	∅	∅	j, w	∅
Guaz	z, w	z, w	∅	z, w	∅	∅	j, w	∅
Tur	j, w	j, w	∅	j, w	∅	∅	j, w	∅
AvaC	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
AvaG	j, w	j, w	j, \tilde{w}	j, w	∅	j, \tilde{w}	j, w	j̃, \tilde{w}
Pkn	$\widehat{t_3}$, w	$\widehat{t_3}$, w	∅	$\widehat{t_3}$, w	∅	∅	j, w	∅
Sur	$\widehat{t_3}$, w	$\widehat{t_3}$, w	∅	$\widehat{t_3}$, w	∅	∅	j, w	∅
AsX	$\widehat{d_3}$, j, w	$\widehat{d_3}$, j, w	j, $\widehat{d_3}$, \tilde{w}	$\widehat{d_3}$, j, w	∅	j, $\widehat{d_3}$, \tilde{w}	j, w	∅

AsT	tj, w	tj, w	∅	tj, w	∅	∅	j, w	∅
Tap	tj, w	tj, w	∅	tj, w	∅	∅	j, w	∅
Anb	j, w	dʒ, w	ɲ, w̃	j, w	∅	ɲ, w̃	j, w	∅
Ama	j, w	j, w	ḵ, w̃	j, w	∅	ḵ, w̃	j, w	∅
Ara	j, w	ɲ, w	ɲ, w̃	j, w	∅	ɲ, w̃	j, w	∅
Par	dʒ, g ^w	dʒ, g ^w	ɲ, g ^w Ṽ	j, g ^w	∅	ɲ, g ^w Ṽ	j, w	ḵ, w̃
Kaw	dʒ, g ^w	dʒ, g ^w	ɲ, g ^w Ṽ	j, g ^w	∅	ɲ, g ^w Ṽ	j, w	ḵ, w̃
Api	s, w	s, w	ɲ, w̃	s, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Kay	j, w	j, w	ɲ, w̃	j, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Kam	ɟ, w	ɟ, w	ɲ, w̃	ɟ, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Ka'a	j, w	j, w	ɲ, w̃	j, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ɲ, w̃
Guaj	j, w	j, w	ḵ, w̃	j, w	∅	ḵ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Zo'e	dʒ, w	dʒ, w	ɲ, w̃	dʒ, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Teko	dʒ, w	dʒ, w	ɲ, w̃	dʒ, w	∅	ɲ, w̃	j, w	ḵ, w̃
Waj	j, w	j, w	j, w	j, w	∅	j, w	j, w	∅

Aproximantes especiais

	β	# V	# Ṽ	V V	Ṽ V	Ṽ Ṽ	V #	Ṽ #
Miss	β, r	β, r	β, r, n	β, r	NT; ∅	β, r	β, r	NT
Gua	v, r	v, r	v, r	v, r	∅	v, r	∅	∅
Mby	v, r	v, r	v, r	v, r	∅	v, r	∅	∅
Paĩ	v, r	v, r	v, r	v, r	∅	v, r	∅	∅
Nhan	β, r	β, r	v, r	v, r	∅	v, r	∅	∅
Chir	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Izo	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Tpt	w, r	w, r	w, r, n	w, r	∅	w, r, n	∅	∅
Ach	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Xet	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅	∅	∅
Guar	β, r	β, r	β, r	β, r	∅	β, r	r	∅
Sir	β, r	β, r	β, r	β, r	∅	β, r	∅	∅
Yuk	r	r	r	r	∅	r	∅	∅
Gwar	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅	∅	∅
Tup	β, r	β, r	β, r, n	β, r	∅	β, r, n	β, r	NT
Nhe	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	∅	∅
Pau	β, r	β, r	β, r, n	β, r	∅	β, r, n	r	NT
Petr	v, r	v, r	v, r	v, r	∅	v, r	∅	∅
Omg	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	∅	∅
Kok	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	∅	∅
Tem	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	w, r	NT
Guaz	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	w, r	NT
Tur	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	∅	∅
AvaC	w, r	w, r	w̃, r̃	w, r	∅	w̃, r̃	∅	∅
AvaG	w, r	w, r	w̃, r̃	w, r	∅	w̃, r̃	∅	∅
Pkn	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	w	∅
Sur	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	∅	w	∅
AsX	β, r	β, r	β, r	β, r	∅	∅	∅	∅
AsT	β, r	β, r	β, r	β, r	∅	∅	∅	∅

Tap	w, r	w, r	ẃ, ř	w, r	∅	ẃ, ř	w	ẃ
Anb	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Ama	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Ara	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Par	β, r	β, r	β, r	β, r	∅	β, r	β, r	NT
Kaw	β, r	β, r	β, r	β, r	^m b, ∅	β, r	β, r	NT
Api	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	∅	∅
Kay	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	w	ẃ
kam	w, r	w, r	w, r	w, r	∅	w, r	w	ẃ
Ka'a	w, r	w, r	ẃ, r	w, r	∅	ẃ, r	w	ẃ
Guaj	w, r	w, r	ẃ, ř	w, r	∅	ẃ, ř	w	ẃ
Zo'e	w, r	w, r	ẃ, ř	w, r	∅	ẃ, ř	w	∅
Teko	w, l	w, l	ẃ, l	w, l	∅	ẃ, l	w	∅
Waj	w, r	w, r	ẃ, ř	w, r	∅	ẃ, ř	w	∅

Anexo 2 Formas reconstruídas

Os conjuntos que originaram as formas abaixo foram apresentados ao longo do trabalho, ou foram serão apresentados em notas de rodapé, de acordo com a necessidade.

Fonética	Fonológica	Glosa
*aĩ ^m beʔ	/aime/	Ser amolado, afiado. Amolar.
*aβa	/aβa/	Humano; Pron. inter.
*paretat ⁶⁸⁵	/paretat/	Representante de alguma aldeia
*aβap ^w era	/aβap ^w era/	Homem velho;
*aŋō ⁶⁸⁶	/aŋō/	Só; Somente
*akāñ	/akāk/	Cabeça
*akĩm	/akĩm/	Molhado
*ak ^w āj	/ak ^w āj/	Pênis
*amāñ	/amāñ/	Chuva
amaniʔũ	/amaniʔũ/	Algodão
*amō ⁶⁸⁷	/amō/	Outro
*anām	/anām/	Família; Parentes
*ā ⁿ dup ⁶⁸⁸	/ānup/	Sentir
*apat	/apat/	Torto
*apekũ	/apekũ/	Língua
*apĩ ⁶⁸⁹	/apĩ/	Atirar pedras
*apĩñ	/apĩñ/	Cabeça
*apo	/apo/	Fazer
*ap ^w ã	/ap ^w ã/	Redondo
*atsu	/atsu/	Esquerda
*βatsēm	/βatsēm/	Chegar; Achar
*βεβε	/βεβε/	Voar
*βenō	/βenō/	Também
*βerap̄	/βerap̄/	Brilhar
*βotsej	/βotsej/	Carregar
*enōβatsēm	/eroβatsēm/	Levar consigo
*enopinīm	/eropinīm/	Pintar algo consigo
*enotsēm	/ɜrotsēm/	Retirar, tirar
*eratsɔ	/eratsɔ/	Levar
*eʔĩm	/eʔĩm/	Suf. Neg. nom.
*ʔām	/ʔām/	Levantar
*ʔāñ	/ʔāk/	Alma; Sombra
*ʔap̄	/ʔap̄/	Pelo
*ʔat	/ʔat/	Cair; Nascer; Luz; Sol

⁶⁸⁵ (BARBOSA 1951, 301); (MONTTOYA; VANHARGEN 1876, 339);

⁶⁸⁶ (BOUDIN 1978b, 332); (MONTTOYA; VANHARGEN 186, 473); (KAKUMASU; KAKUMASU 1989 320); (BABORSA 1951, 29)

⁶⁸⁷ (BARBOSA 1951, 27); (BOUDIN 1978b, 26); (PRAÇA 2006, 31)

⁶⁸⁸ (MONTTOYA; VANHARGEN 1876, 34); (BARBOSA 1951, 28);

⁶⁸⁹ (BARBOSA 1951, 31); (MONTTOYA; VANHARGEN 1876, 407); (ALMEIDA; LIMA; de JESU 1981,

*ʔε	/ʔε/	Dizer
*ʔi	/ʔi/	Água
*ʔu	/ʔu/	Comer, Beber
*ikɔ	/ikɔ/	Estar
*inĩ ^m ɔ	/inĩ ^m ɔ/	Fio
*inĩ	/inĩ/	Rede
*ita	/ita/	Pedra
*iβa	/iβa/	Fruta
*iβi	/iβi/	Terra
*iβira	/iβira/	Árvore
*iβirarã ^m b ^w era	/iβirarã ^m b ^w era/	O que seria arvore, mas não o foi.
*ipap̄	/ipap̄/	Lago
*ipek	/ipek/	Pato
*ipirãṅa	/ipirãka/	Rio Vermelho
*ipirũṅ	/ipirunk/	Começo
*ipotit̄	/ipotit̄/	Flor
*irũ	/irũ/	Companheiro
*itã	/itã/	Concha
*iʔip̄ ⁶⁹⁰	/iʔip̄/	Flecha
*jaβap̄	/jaβap̄/	Fugir
*jakare	/jakare/	Jacare
*jaku	/jaku/	Jacu
*jatsi	/jatsi/	Lua
*jawat̄	/jawat̄/	Onça
*jek ^w akup̄ ⁶⁹¹	/jek ^w akup̄/	Jejuar
*ji	/ji/	Machado
*jiβa	/jiβa/	Braço
*jojok	/jojok/	Solução
*juka	/juka/	Matar
*jukapira	/jukapira/	O que é morto
*jukaw	/jukaw/	Matar IND II
*jukit̄	/jukit̄/	Sal
*jup̄	/jup̄/	Amarelo
*nɔʔẽ	/nɔʔẽ/	Prato
*nãṅ	/jãk/	Encestar
*nãñ	/jãñ/	Correr
*nã ⁿ dε	/jãñε/	IPPI
*nã ⁿ dup̄	/jãñup̄/	Sentir
*nẽmĩm	/jemĩm/	Esconder-se;
*nẽmũ	/jemũ/	Negociar, fazer pazes

⁶⁹⁰ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 159v); (WEISS 2009, 149); (BARBOSA 1951, 158); (BOUDIN 1978b, 281); (BETTS 1981, 197); (HOELLER 1932, 20); (SEKI 2000, 467); (KAKUMASU; KAKUMAUS 1989, 172); (BARBOSA; PAULA; de JESUS 1981, 84); (SILVA 20003, 48); (LOPES 2014, 472)

⁶⁹¹ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 190v); (BARBOSA 1951, 76); (BOUDIN 1978b, 314)

* <i>neŋotĩ</i>	/jerotĩ/	Envergonhar-se
* <i>nepirõŋ</i>	/jepirõk/	Pisar-se
* <i>newatsẽm</i>	/jewatsẽm/	Chegar-se
* <i>neʔẽŋ</i>	/jeʔẽk/	Falar
* <i>niñĩ</i> ⁶⁹²	/jĩĩk/	Verruga
* <i>noʔsẽn</i>	/jõʔsẽn/	Esvaziar, derramar
* <i>kañĩm</i> ⁶⁹³	/kajĩm/	Perder-se; Perder
* <i>kãm</i>	/kãm/	Seio; Úbere
* <i>kãm̃bi</i>	/kãm̃i/	Leite
* <i>kãm̃bu</i>	/kãm̃u/	Mamar
* <i>kanẽʔõ</i>	/kanẽʔõ/	Estar cansado
* <i>kaniñde</i>	/kanĩñe/	Arara Canindé
* <i>kañ</i>	/kãk/	Osso
* <i>kap</i> ⁶⁹⁴	/kap/	Gordura
* <i>kara</i>	/kara/	Cará
* <i>karamemwã</i>	/karamemwã/	Caixa
* <i>kawĩ</i>	/kawĩ/	Cauim
* <i>kaʔa</i>	/kaʔa/	Mato
* <i>ket</i>	/ket/	Dormir
* <i>kiti</i>	/kitĩ/	POSP Em direção a
* <i>kitĩ</i>	/kitĩ/	Cortar
* <i>kip</i>	/kip/	Piolho
* <i>kira</i>	/kira/	Gordo
* <i>kiriĩ</i> ⁶⁹⁵	/kiriĩ/	Silêncio
* <i>kitsije</i> ⁶⁹⁶	/kitsije/	Medo; Temer
* <i>kõ</i>	/kõ/	Roça; DEIT Este
* <i>kuʔi</i>	/kuʔi/	Farinha
* <i>kunã</i> ⁶⁹⁷	/kujã/	Mulher
* <i>kunãmbuku</i>	/kujãmbuku/	Moça
* <i>kumãnda</i>	/kumãna/	Fava
* <i>kupiʔi</i>	/kupiʔi/	Cupim
* <i>kʷaap</i>	/kʷaap/	Saber
* <i>kʷãndu</i>	/kʷãnu/	Porco-Espinho
* <i>kʷap</i>	/kʷap/	Passar
* <i>kʷat</i>	/kʷat/	Buraco; Sol
* <i>kwiʔi</i>	/kwiʔi/	Gavião
* <i>mañ</i>	/mãn/	Feixe; Enfaixa

⁶⁹² (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 252); (BARBOSA 1951, 112); (BOUDIN 1978b, 332); (BETSS 1981, 150)

⁶⁹³ No grupo Central, tomou o sentido de esquecer.

⁶⁹⁴ Houve uma fusão entre aos proto-foemas *k e *ŋ em ataque, de modo que gordura e vespa se tornaram a mesma palavra, *kap.

⁶⁹⁵ (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 334); (BARBOSA 1951, 137); (HOELLER 1932, 82)

⁶⁹⁶ As duas únicas ocorrências de <sykyie> são no Tupinambá, e seus descendentes, e no agrupamento Guarayu, Sirionó, Yuki e Gwarasungwe.

⁶⁹⁷ Além da reconstrução em praticamente todos os grupos – em Zo'e, Wayampí e Tekó há composições que retêm o uso da palavra – é encontrado cognato em Awetí, o que reforça a reconstrução.

*k ^w etse	/k ^w etse/	Ontem
*mã ⁿ di?i	/mãni?i/	Mandi
*mã ⁿ di?ok	/mãni?ok/	Mandioca
*mã ⁿ duβi	/mãnuβi/	Amendoim
*ma ⁿ ō	/manō/	Morrer
*ma?ē	/ma?ē/	Ver
*ma?ē ⁿ du?at	/ma?ēnu?at/	Lembrar
*k ^w ej	/k ^w ej/	DEIT Aquele NV
*m ^b aḅ	/map/	Fim
*m ^b araka	/maraka/	Maraca
*m ^b a?ε	/ma?ε/	Coisa
*m ^b a?ε	/ma?ε/	Generalizador Não Humano
*m ^b eru	/meru/	Mosca
*m ^b i	/mi/	Pé
*m ^b i?a	/mi?a/	Fígado; Gente
*m ^b oj	/moj/	Cobra
*m ^b ot	/mot/	Pular
*m ^b otsej	/motsej/	Pesado; Carga
*m ^b o?etara	/mo?etara/	Professor de um modo geral
*m ^b o	/mɔ/	Mão
*m ^b okaβa	/mɔkaβa/	Coisa que estoura
*m ^b uru ⁶⁹⁸	/muru/	Maldição
*mēmbit	/mēmit/	Filho de Mulher
*mēñ	/mēñ/	Marido
*mē ⁿ dzi	/mētsi/	Mãe do Marido
*mē ⁿ dup	/mēnup/	Pai do Marido
*me?ēñ	/me?ēk/	Dar
*miri	/miri/	Pequeno
*mitū ⁶⁹⁹	/mitū/	Mutum
*mōnepetēi	/mojepetei/	Um
*mō ⁿ dzorok	/mōtsorok/	Rasgar
*mōkōj	/mōkōj/	Dois
*mōkōñ	/mōkōñ/	Engolir
*mō ^m bak	/mōmak/	Fazer acabar
*mō ^m bep	/mōmep/	Achatar
*mō ^m bita	/mōmita/	Fazer ficar
*mō ^m botj ⁷⁰⁰	/mōmotji/	Irritar
*mō ^m buka	/mōmuka/	Arrombar
*mōmē ⁿ dat	/momēnat/	Fazer casar
*mōmōrā ⁿ dup ⁷⁰¹	/momorānup/	Anunciar
*monāñ	/monāñ/	Borrar

⁶⁹⁸ Registros em Tupinambá e Missioneiro, o que indica compartilhamento anterior à separação.

⁶⁹⁹ (BARBOSA 1951, 104); (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 222); (BOUDIN 1978b, 138); (BETTS 1981, 135); (KAKUMASU; KAKUMASU 1989, 302); (ALVES 2009, 86)

⁷⁰⁰ Em Missioneiro e em Tupinambá

⁷⁰¹ A partir de registros do Tupinambá e do Missioneiro.

*mō ⁿ dzo	/mōtso/	Enviar
*mōnqōñ	/monočk/	Fazer colocar
*mō ⁿ gītsije	/mōkītsije/	Amedrontar; Assustar
*mō ⁿ g ^w aap̄	/mōk ^w aap/	Fazer saber
*mōpīrāñ	/mopirāk/	Fazer ser vermelho
*mōporāñ	/moporāk/	Fazer ser bonito
*moro	/moro/	Generalizador humano
*mōtsāñ	/motsāk/	Remédio
*mōtsēm	/motsēm/	Expulsar, espantar, repelir
*mūtsū ⁷⁰²	/mutsū/	Muçum
*nā ^m bi	/nāmi/	Orelha
* ⁿ da	/na/	Negativo Verbal
* ⁿ dε	/nε/	2 PS
* ⁿ dεβε	/nεβε/	2PS Dativo
* ⁿ duruk ⁷⁰³	/nuruk/	Barulho de multidão
*nēm	/nēm/	Fedorento
*nipo	/nipo/	DUB
*noōñ	/nočk/	Colocar; Por
*notsēm	/notsēm/	Retirar
*nypā	/nupā/	Bater
*nypāw	/nupāw/	Bater IND II
* ^o re	/ore/	1PPE
*paje	/paje/	Pajé
*panēm ⁷⁰⁴	/panēm/	Imprestável; Frustrado
*pak	/pak/	Acordar
*pap̄	/pap/	Acabar; Acabado
*paʔi	/paʔi/	Senhor
*paʔũ	/paʔũ/	Ilha
*peju	/peju/	Soprar
*pēñ	/pēñ/	Quebrar
*pē ⁿ diβε	/pēniβε/	2PP Dativo
*pepo	/pepo/	Asa
*petek	/petek/	Estapear
*pī ⁿ da	/pīna/	Anzol
*pī ⁿ dop̄	/pīnop/	Pindoba
*pīra	/pīra/	Peixe
*piratiβa	/piratiβa/	Lugar com muitos peixes
*pit	/pit/	Pele
*pi	/pi/	Pé de alguém
*pikatsu	/pikatsu/	Pombo
*pirōñ	/pirčk/	Pisar

⁷⁰² (MONTROYA; VANHARGEn 1876, 66); (BARBOSA 1951, 104); (BUDIN 1978b, 157)

⁷⁰³ Em Missioneiro e em Tupinambá.

⁷⁰⁴ Nos idiomas do Xingu, como Assurini do Xingu e Tapirapé, esse vocábulo indica frustração. Em Tupinambá indica frustração e má qualidade de alguma coisa.

*pĩtsatsu ⁷⁰⁵	/pĩtsatsu/	Ser novo
*pĩtsik	/pĩtsik/	Apanhar; Pegar
*pɔp ^w at	/pɔp ^w at/	Atar as mãos
*porãñ	/porãk/	Belo; Bonito
*poratsej	/poratsej/	Dançar
*poro ^m boʔetat	/porõmoʔetat/	Professor de gente
*põtsãñ	/põtsãk/	Remédio de alguém
*potĩ	/potĩ/	Camarão
*potĩrõ	/potĩrõ/	Mutirão
*'puka	/'puka/	Fenda
*pu'ka	/pu'ka/	Rir
*puku	/puku/	Longo
*pũñ ⁷⁰⁶	/pũñ/	Lastimar-se
*puput	/puput/	Ferver
*puruʔã	/puruʔã/	Grávida; Prenhe
*puʔãm	/puʔãm/	De pé
*p ^w aj	/p ^w aj/	Ordenar; Mandar
*p ^w apẽ	/p ^w apẽ/	Unha da mão
*p ^w eraj	/p ^w eraj/	Fastidio
*p ^w et	/p ^w et/	Nom. temporal
*rãj	/rãj/	Dente de alguém
*rã ^m b ^w et	/rã ^m b ^w et/	Nom. temporal frustr.
*reʔõw	/reʔõw/	Morrer IND II
*retse	/retse/	POSP CT Acerca de
*rojke	/rojke/	Fazer entrar junto com
*roĩrõ	/roĩrõ/	Irritar
*roka	/roka/	Casa CT
*ruβa	/ruβa/	Pai CT
*rupi	/rupi/	POSP Por meio de
*ruru	/ruru/	Inchado
*rwã	/rwã/	Negativo atributivo
*tak ^w at	/tak ^w at/	Taquara
*tamã ⁿ duʔa	/tamãnuʔa/	Tamanduá
*tap	/tap/	Nom. Circunstancial
*tapiʔira	/tapiʔira/	Anta
*tapiʔia	/tapiʔia/	Tapuio
*tat	/tat/	Nom. Agentivo
*tata	/tata/	Fogo
*tatã	/tatã/	Ser forte; duro
*tatu	/tatu/	Tatu
*tẽ ^m bẽ	/tẽ ^m bẽ/	Beijo; Lábio
*tẽ ^m bo ⁷⁰⁷	/tẽ ^m ɔ/	Pênis

⁷⁰⁵ Tupinambá <pysasu> e Guarayu <py'asu> são indícios de uma africada eliminada.

⁷⁰⁶ (MONTOYA; VANHARGEN 1876, 315v); (ANONIMO; DRUMMOND 1952, 101)

⁷⁰⁷ Originalmente, teria o significado de galho.

*tēmīmbōk	/temīmōk/	Embrulho de alguém
*tēmimīnō	/temiminō/	Neto
*teʔō	/teʔō/	Morrer
*teʔōmbwera	/teʔōp ^w era/	A antiga morte
*teʔōmemwā	/teoʔmemwā/	Morte por acidente
*tepinō	/tepinō/	Flatulências
*tete	/tete/	Corpo de algum animal
*tetimā	/tetimā/	Perna de alguém
*tetsaraj ⁷⁰⁸	/tetsaraj/	Esquecer
*tetsē	/tetsē/	POSP acerca de algo
*tī	/tī/	Nariz
*tīmbo	/tīmō/	Timbó
*tīmbot	/tīmōt/	Incenso
*tīŋ	/tīk/	Branco
*ti	/ti/	Urina
*tījuk	/tījuk/	Lamaçal
*tīm	/tīm/	Enterrar
*tip	/tip/	Sufixo abundancial
*toβa	/toβa/	Rosto de alguém
*toriβa	/toriβa/	Alegria de alguém
*tukān	/tukān/	Tucano
*tūŋ	/tūk/	Pulga
*tup	/tup/	Pai
*tutit	/tutit/	Tio de alguém
*tuwi	/tuwi/	Sangue de alguém
*tsakā	/tsakā/	Galho de algo
*tsakup	/tsakup/	Calor
*tsaʔāŋ	/tsaʔāk/	Experimentar algo
*tsām	/tsām/	Corda
*tsapirō ⁷⁰⁹	/tsapirō/	Carpir
*tsatsēm	/tsatsēm/	Gritar
*tsatsi	/tsatsi/	Dor de alguém
*tseʔē	/tseʔē/	Sabor de algo
*tsēm	/tsēm/	Sair
*tsē ⁿ dup	/tsēnup/	Ouvir algo
*tsepiak	/tsepiak/	Ver algo
*tset	/tset/	Nome de algo
*tsetūn	/tsetūn/	Cheiro de algo
*tsetsa	/tsetsa/	Olho de algo
*tsininiŋ	/tsininik/	Retinir
*tsi	/tsi/	Mãe
*tsiapwān	/tsiapwān/	Perfume de alguém

⁷⁰⁸ Serve de isoglossa entre o TG periférico, que o retém com o significado de esquecer, e o central, que utilizada *kanim, perder, como substituto.

⁷⁰⁹ (BARBOSA 1951, 31); (MONTROYA; VANHARGEN 1876, 143); (BOUDIN 1978b, 243); (WEISS 2009, 165)

*tsik	/tsik/	Chegar
*tsim	/tsim/	Liso
*tso	/tso/	Ir
*tsoβajtĩ	/tsoβajtĩ/	Encontrar
*tsoʔo	/tsoʔo/	Carne
*tsoʔop ^w era	/tsoʔop ^w era/	Carne velha
*tsow	/tsow/	Ir IND II
*ts waj	/ts waj/	Rabo
*ts wat	/ts wat/	Suf Nom de Circunstância
*ts wet	/ts wet/	Suf Fre Intransitivo
*tsuβãñ	/tsuβãñ/	Chupar o doente
*tsupiʔa	/tsupiʔa/	Ovo de alguém
*ukat	/ukat/	Sufixo Causativo Transitivo
*wajβĩ	/wajβĩ/	Velha
*warĩñ	/warĩñ/	Guerreiro
*watsu	/watsu/	Grande
*weʔẽñ ⁷¹⁰ o	/weʔẽñ/	Vomitar
*wirã ⁿ de	/wirã ⁿ e/	Amanhã
*wira	/wira/	Pássaro
*woβa	/woβa/	Rosto de Alguém

⁷¹⁰ Forma intransitiva.

Anexo 3 Fontes de descrições fonológicas

Língua	Título	Autor	Data
Ache	Efeitos sintáticos da reestruturação de morfologia flexional em Ache.	Roessler; Eva-Maria	2018
	Aspectos da Gramática Ache	Roessler; Eva-Maria	2008
Amondowa	Kawahiwa Dictionary	La-Vera Betts	2012
	Estudo comparativo dos dialetos da línguas Kawahiwa	Marçoli; Osmar	2018
Apiaká	Elementos do léxico e da gramática Apiaká (subramo VI da Família linguística Tupi-Guaraní)	Sousa; Suseile	2017
	Contribuição para a fonologia da língua Apiaká (Tupí-Guaraní)	Padua; Alexandre	2007
Araweté	Descrição gramatical da língua Araweté	Solano; Eliete	2009
Assurini do Tocantins	Aspectos da língua Assurini	Nicholson; Veda	1978
	Breve estudo da língua Assurini	Nicholson; Veda	1982
Assurini do Xingu	Breve estudo da língua Assurini	Nicholson; Veda	1982

	Estudo morfosintático do Assurini do Xingu	Pereira; Antonia Alves	2009
Ava-Canoeiro	Contribuições para o conhecimento da cultura e história Ava-Canoeiro	Couto e Silva; Ariel Pheula do	2020
	Aspectos fonológicos e morfosintáticos da língua Ava-Canoeiro (Tupí-Guaraní)	Borges; Mônica Veloso	2006
Guaja	Estudo fonético e fonológico da língua Guajá	Nascimento; Ana Paula Lion Mamede	2008
Guajajara	Dicionário Guajajara-Português	Harisson; Carl Harisson; Carole	2013
	História da língua tenetehara: contribuição aos estudos histórico-comparativos sobre a diversificação da família Tupí-Guaraní do tronco.	Silva; Tabita da	2010
Guarayu	Grammatik der Guarayo-Sprache	Hoeller; Alfred	1932
Gwarasungwe	O warazú do Guaporé: primeira descrição linguística	Ramírez; Henri; Vegini; Valdir França; Maria Vitorino	2017

Djahoj	Kawahiwa Dictionary	La-Vera Betts	2012
	Estudo comparativo dos dialetos da línguas Kawahiwa	Marçoli; Osmar	2018
Kaiabi	Gramática Prática com exercícios da língua Kayabí	Dobson; Rose	1997
Kaiowa	Dicionário Bilingue-Kaiowá-Portugues	Barros; Eliane Berendina Loman	2014
	Dicionário Kaiowa-Português	Chamorro; Graciela	2022
Kamaiura	Gramática Kamaiurá	Seki; Lucy	2000
Kokama e Omagua	A phonological reconstruction of Proto-Omagua-Kokama-Tupinambá	Lundgren; Olof	2020
mbia	Lexico Dialeto Guarani mbya	Dooley; Robert	2006
	Apontamentos preliminares sobre Guarani Ñandeva Guarani contemporâneo	Dooley; Robert	2008
Nhandeva	Apontamentos preliminares sobre Guarani Ñandeva Guarani contemporâneo	Dooley; Robert	2008
Nheengatu	Fonologia e gramática do Nheengatu	Cruz; Aline da	2011

Paraguaio	A grammar of Paraguayan Guaraní	Estigarribia; Bruno	2020
Parakanã	Construindo um dicionário Parakanã-Português	Silva; Gino Ferreira da	2003
Parintintin	Kawahiwa Dictionary	La-Vera Betts	2012
	Dicionário Parintintin-Português-Português-Parintintin	La-Vera Betts	1981
	Parintintin phonology	Pease; Hellen; LaVera Betts	1971
Sirionó	Dicionário Sirionó	Gasparini; Noé Mendez; Victor Hugo Dicarere	2015
Surui Tocantins	Uma interface da documentação linguística e modelos lexicográficos para línguas indígenas brasileiras: uma proposta para o Suruí-Aikewara	Lopes; Jorge Domingues	2014
Tapiete	A grammar of Tapiete (Tupí-Guaraní)	González; Hebe Alicia	2005
Tapirape	A língua Tapirapé	Almeida; Antonio	1983
Teko	Elements de phonetique, phonologie et	Rose; Françoise	2000

	morphophonologie de l'Emerillon		
Tembe	Dicionário de Tupi Moderno Volume I	Boudin; Max	1978
	História da língua tenetehara: contribuição aos estudos histórico- comparativos sobre a diversificação da família Tupí-Guaraní do tronco.	Silva; Tabita da	2010
Tenharim	Kawahiwa Dictionary	La-Vera Betts	2012
	Estudo comparativo dos dialetos da línguas Kawahiwa	Marçoli; Osmar	2018
Urubu	Dicionário por tópicos Urubu- Ka'apor-Português	Kakumasu; James Y. Kakumasu; Kyoko	1988
	Urubu-Ka'apor – Capítulo de	Kakumasu James	
Wayampi	Grammaire Wayampi	Copin; François	2012
Xetá	Aspectos Fonológicos da língua Xetá	Vasconcelos; Eduardo Alves	2008
Yuki	Gramática Yuki	Villafañe; Lucrecia	2004
Zo'ê	Contribuições para a história linguística do subgrupo tupí- Guaraní Norte-	Sousa; Suseile Andrade	2013

	Amazônico, com ênfase na língua Zo'é		
--	--------------------------------------	--	--