

**RECONSTRUÇÃO FONOLÓGICA
DO
PROTOMAKU ORIENTAL**

Published by

LOT

Trans 10

3512 JK Utrecht

The Netherlands

phone: +31 30 253 6006

fax: +31 30 253 6000

e-mail: lot@let.uu.nl

<http://www.lot.let.uu.nl/>

Cover photo: Paneiro típico dos povos Maku. Cortesia: Dany Mahecha

ISBN 90-76864-71-3

NUR 632

Copyright © 2005: Valteir Martins. All rights reserved.

VRIJE UNIVERSITEIT

RECONSTRUÇÃO FONOLÓGICA DO PROTOMAKU ORIENTAL

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad van doctor aan
de Vrije Universiteit Amsterdam,
op gezag van de rector magnificus
prof.dr. T. Sminia,
in het openbaar te verdedigen
ten overstaan van de promotiecommissie
van de faculteit der Letteren
op woensdag 13 april 2005 om 13.45 uur
in de aula van de universiteit,
De Boelelaan 1105

door

Valteir Martins

geboren te Patos de Minas, Brazilië

| | |
|-------------|-------------------------|
| promotor: | prof.dr. W.L.M. Wetzels |
| copromotor: | prof.dr. W.F.H. Adelaar |

Índice

| | |
|---|------|
| Agradecimentos..... | xiii |
| Lista de abreviaturas e convenções | xv |
| Lista de figuras e tabelas | xv |
| 1 Introdução | 1 |
| 1.1 Referenciais teóricos e metodológicos | 4 |
| 1.1.1 Conceitos básicos em lingüística histórico-comparativa..... | 5 |
| 1.1.1.1 Técnica de análise | 5 |
| 1.1.1.2 Mudança lingüística | 5 |
| 1.1.1.3 As leis fonéticas | 6 |
| 1.1.1.4 O princípio de analogia | 7 |
| 1.1.1.5 As leis fonéticas e o princípio de analogia | 7 |
| 1.1.1.6 Léxico-estatística ou glotocronologia | 7 |
| 1.1.1.7 Reconstrução ou formas marcadas com asterisco | 8 |
| 1.1.2 Orientações metodológicas empregadas na reconstrução do PMO..... | 9 |
| 1.1.2.1 Análise e a determinação do corpus..... | 9 |
| 1.1.2.2 Parentesco genético e a regularidade das mudanças de sons | 10 |
| 1.1.2.3 Fenômenos de variações de sons..... | 10 |
| 1.1.2.4 Padronização de retenção lexical | 11 |
| 1.2 Referenciais relativos à família Maku..... | 11 |
| 1.2.1 Denominação Maku | 11 |
| 1.2.2 Classificação da família lingüística Maku | 13 |
| 1.2.3 Informações etnográficas dos Maku Orientais | 15 |
| 1.2.3.1 Os Nadëb..... | 17 |
| 1.2.3.2 Os Hupda..... | 19 |
| 1.2.3.3 Os Yuhup | 20 |
| 1.2.3.4 Os Dâw..... | 21 |
| 2 Fonologia das línguas Maku Orientais..... | 25 |
| 2.1 Fonologia Dâw | 25 |
| 2.1.1 Segmentos consonantais..... | 26 |
| 2.1.1.1 Modos de articulação | 26 |
| 2.1.1.1.1 Oclusivos..... | 27 |
| 2.1.1.1.2 Fricativos..... | 32 |
| 2.1.1.1.3 Nasais | 33 |
| 2.1.1.1.4 Laterais..... | 35 |
| 2.1.1.1.5 Aproximantes | 37 |
| 2.1.1.2 Oposições de consoantes | 38 |
| 2.1.1.2.1 Oposições entre os bilabiais | 38 |
| 2.1.1.2.2 Oposições entre os alveolares | 39 |
| 2.1.1.2.3 Oposições entre os palatais | 41 |
| 2.1.1.2.4 Oposições entre os velares | 42 |

| | |
|--|----|
| 2.1.1.2.5 Oposição entre os glotais..... | 43 |
| 2.1.2 Segmentos vocálicos | 43 |
| 2.1.2.1 Vogais orais..... | 44 |
| 2.1.2.2 Vogais nasais..... | 44 |
| 2.1.3 Sílabas..... | 46 |
| 2.1.4 Acento | 46 |
| 2.1.5 Tom | 48 |
| 2.1.5.1 Função lexical | 49 |
| 2.1.5.2 Função morfológica | 49 |
| 2.1.5.3 Função sintática..... | 50 |
| 2.1.6 Nasalização | 51 |
| 2.1.7 Laringalização | 51 |
| 2.1.8 Duração | 52 |
| 2.1.9 Neutralização de sonoridade | 53 |
| 2.1.10 Harmonia vocálica | 53 |
| 2.2 Fonologia Nadëb | 55 |
| 2.2.1 Segmentos consonantais..... | 57 |
| 2.2.1.1 Modos de articulação | 57 |
| 2.2.1.1.1 Oclusivos..... | 57 |
| 2.2.1.1.2 Fricativos..... | 59 |
| 2.2.1.1.3 Nasais | 60 |
| 2.2.1.1.4 Vibrante..... | 61 |
| 2.2.1.1.5 Aproximantes | 61 |
| 2.2.1.2 Oposições de consoantes | 62 |
| 2.2.1.2.1 Oposições entre os bilabiais | 62 |
| 2.2.1.2.2 Oposições entre os alveolares | 63 |
| 2.2.1.2.3 Oposições entre os palatais | 64 |
| 2.2.1.2.4 Oposições entre os velares | 65 |
| 2.2.1.2.5 Oposições entre os glotais | 66 |
| 2.2.2 Segmentos vocálicos | 66 |
| 2.2.2.1 Vogais orais..... | 67 |
| 2.2.2.2 Vogais nasais..... | 68 |
| 2.2.3 Sílabas..... | 69 |
| 2.2.4 Acento | 69 |
| 2.2.5 Duração e laringalização | 69 |
| 2.2.5.1 Funções da laringalização e do alongamento | 71 |
| 2.2.5.1.1 Função lexical | 71 |
| 2.2.5.1.2 Função morfológica..... | 72 |
| 2.2.5.1.3 Função sintática..... | 74 |
| 2.2.6 Nasalização | 74 |
| 2.2.7 Neutralização de sonoridade | 77 |
| 2.2.8 Harmonia vocálica | 77 |

| | |
|---|-----|
| 2.3 Fonologia Yuhup..... | 79 |
| 2.3.1 Segmentos consonantais..... | 79 |
| 2.3.1.1 Modos de articulação | 79 |
| 2.3.1.1.1 Oclusivos..... | 79 |
| 2.3.1.1.2 Fricativos..... | 83 |
| 2.3.1.1.3 Aproximantes | 84 |
| 2.3.1.2 Oposições de consoantes:..... | 84 |
| 2.3.1.2.1 Oposições entre os bilabiais | 85 |
| 2.3.1.2.2 Oposições entre os alveolares | 86 |
| 2.3.1.2.3 Oposições entre os palatais | 86 |
| 2.3.1.2.4 Oposições entre os velares | 87 |
| 2.3.1.2.5 Oposição entre os glotais..... | 88 |
| 2.3.2 Segmentos vocálicos | 88 |
| 2.3.2.1 Vogais orais..... | 88 |
| 2.3.2.2 Vogais nasais..... | 89 |
| 2.3.3 Sílabas..... | 90 |
| 2.3.4 Acento | 91 |
| 2.3.4.1 Sufixos e suprafijos métricos | 92 |
| 2.3.4.2 Sufixos extramétricos:..... | 93 |
| 2.3.5 Tom | 94 |
| 2.3.6 Nasalização | 96 |
| 2.3.7 Laringalização | 96 |
| 2.3.8 Duração | 96 |
| 2.3.9 Neutralização de sonoridade | 97 |
| 2.3.10 Harmonia vocálica | 97 |
| 2.3.10.1 Predicativo de identificação | 98 |
| 2.3.10.2 Predicativo locativo..... | 98 |
| 2.3.10.3 Aspecto-temporal progressivo..... | 98 |
| 2.4 Fonologia Hupda..... | 100 |
| 2.4.1 Segmentos consonantais..... | 100 |
| 2.4.1.1 Modos de Articulação | 100 |
| 2.4.1.1.1 Oclusivos..... | 100 |
| 2.4.1.1.2 Fricativos..... | 105 |
| 2.4.1.1.3 Aproximantes | 106 |
| 2.4.1.2 Oposições de consoantes..... | 107 |
| 2.4.1.2.1 Oposição entre os bilabiais..... | 107 |
| 2.4.1.2.2 Oposição entre os alveolares | 108 |
| 2.4.1.2.3 Oposição entre os palatais | 109 |
| 2.4.1.2.4 Oposição dos velares..... | 110 |
| 2.4.1.2.5 Oposição entre os glotais..... | 110 |

| | |
|--|-----|
| 2.4.2 Segmentos vocálicos | 111 |
| 2.4.2.1 Vogais orais..... | 112 |
| 2.4.2.2 Vogais nasais..... | 112 |
| 2.4.2.2.1 Vogais anteriores..... | 113 |
| 2.4.2.2.2 Vogais posteriores não-arredondadas..... | 113 |
| 2.4.2.2.3 Vogais posteriores arredondadas..... | 114 |
| 2.4.3 Sílabas..... | 115 |
| 2.4.4 Acento | 115 |
| 2.4.4.1 Sufixos métricos..... | 116 |
| 2.4.4.2 Sufixos extramétricos..... | 118 |
| 2.4.5 Tom | 118 |
| 2.4.5.1 Funções dos tons | 119 |
| 2.4.6 Nasalização | 121 |
| 2.4.7 Laringalização | 121 |
| 2.4.8 Duração | 121 |
| 2.4.9 Neutralização de sonoridade | 122 |
| 2.4.10 Harmonia vocálica | 122 |
| 3 Fonologia do Protomaku Oriental | 127 |
| 3.1 Segmentos consonantais..... | 127 |
| 3.1.1 Oclusivos..... | 128 |
| 3.1.1.1 Bilabial | 128 |
| 3.1.1.2 Alveolares | 134 |
| 3.1.1.3 Palatais | 139 |
| 3.1.1.4 Velares..... | 144 |
| 3.1.1.5 Glotal..... | 149 |
| 3.1.2 Fricativos..... | 151 |
| 3.1.2.1 Velar..... | 152 |
| 3.1.2.2 Glotal..... | 153 |
| 3.1.3 Vibrante Alveolar..... | 156 |
| 3.1.4 Aproximantes | 159 |
| 3.1.4.1 Bilabial | 159 |
| 3.1.4.2 Palatal..... | 160 |
| 3.1.5 Origem dos glotalizados..... | 161 |
| 3.1.5.1 Migração do oclusivo glotal | 162 |
| 3.1.5.2 A evolução dos oclusivos ejetivos | 165 |
| 3.2 Segmentos vocálicos | 166 |
| 3.2.1 Vogais anteriores..... | 168 |
| 3.2.1.1 Vogal fechada..... | 169 |
| 3.2.1.1.1 Assimilação do traço posterior | 169 |
| 3.2.1.2 Vogal meio-fechada | 171 |
| 3.2.1.2.1 Assimilação do traço posterior | 171 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.2 Vogais posteriores | 173 |
| 3.2.2.1 Fechada não-arredondada | 173 |
| 3.2.2.2 Meio-fechada não-arredondada | 174 |
| 3.2.2.3 Aberta não-arredondada | 174 |
| 3.2.2.3.1 Assimilação do traço meio-aberto | 176 |
| 3.2.2.3.2 Vogal nasal e assimilação de abertura | 177 |
| 3.2.2.3.3 Assimilação do traço anterior | 178 |
| 3.2.2.4 Vogal fechada arredondada | 181 |
| 3.2.2.5 Meio-fechada arredondada | 184 |
| 3.2.3 Hierarquia de assimilação nas línguas Maku Orientais | 186 |
| 3.2.4 Vogais nasais | 187 |
| 3.3 Sílabas | 189 |
| 3.4 Acento | 195 |
| 3.5 Tom | 199 |
| 3.5.1 Tons alto e baixo | 201 |
| 3.5.2 Tom descendente | 204 |
| 3.5.3 Tom ascendente | 208 |
| 3.6 Nasalização | 211 |
| 3.7 Duração e laringalização | 215 |
| 3.8 Neutralização de sonoridade | 216 |
| 3.9 Harmonia vocálica | 219 |
| 3.9.1 Harmonia vocálica no PMO | 219 |
| 3.9.2 Harmonia vocálica nas línguas Maku Orientais | 220 |
| 4 Conjuntos de cognatos do Protomaku Oriental | 225 |
| 4.1 Sinopse dos reflexos do PMO | 225 |
| 4.2 Dicionário por tópicos do PMO | 229 |
| 4.2.1 Alimentos | 229 |
| 4.2.2 Anfíbios | 230 |
| 4.2.3 Animais | 231 |
| 4.2.3.1 Anatomia Animal | 237 |
| 4.2.4 Aves | 238 |
| 4.2.4.1 Termos referentes às aves | 242 |
| 4.2.5 Cores | 242 |
| 4.2.6 Crustáceos | 243 |
| 4.2.7 Doenças e termos referentes | 244 |
| 4.2.8 Eventos | 245 |
| 4.2.9 Humanos | 269 |
| 4.2.9.1 Anatomia Humana e termos referentes | 272 |
| 4.2.10 Insetos | 279 |
| 4.2.11 Locativos | 284 |
| 4.2.12 Lugares | 285 |
| 4.2.13 Natureza | 287 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.14 Parentesco | 290 |
| 4.2.15 Peixes | 292 |
| 4.2.15.1 Termos referentes aos peixes | 294 |
| 4.2.16 Pronomes e outros elementos gramaticais..... | 295 |
| 4.2.17 Qualificativos | 297 |
| 4.2.18 Quantitativos | 302 |
| 4.2.19 Quelônios | 303 |
| 4.2.20 Répteis..... | 304 |
| 4.2.21 Tempo | 305 |
| 4.2.22 Utensílios e Artefatos | 306 |
| 4.2.23 Vegetais e fungos | 311 |
| 4.2.23.1 Anatomia dos Vegetais..... | 313 |
| 4.2.23.2 Frutas..... | 315 |
| 4.2.23.3 Palmeiras | 317 |
| 4.2.23.4 Plantas Comestíveis | 319 |
| 4.2.23.5 Termos referentes aos vegetais | 320 |
| 5 Classificação interna das línguas Maku Orientais..... | 323 |
| 5.1 Retenção lexical padronizada..... | 323 |
| 5.2 Itens compartilhados da lista de Swadesh | 327 |
| 6 Afinidades lingüísticas e contato com outras famílias | 331 |
| 6.1 Conexões entre Maku Oriental e Ocidental | 331 |
| 6.2 Hodî | 341 |
| 6.3 Afinidades lingüísticas Maku-Arawak..... | 342 |
| 6.3.1 Afinidades fonológicas..... | 344 |
| 6.3.1.1 Sílabas e acento..... | 344 |
| 6.3.1.2 Alinhamento das reconstruções do Japurá-Colômbia e PMO | 345 |
| 6.3.1.3 Tabela fonológica..... | 347 |
| 6.3.2 Afinidades gramaticais | 351 |
| 6.3.2.1 Classificadores | 351 |
| 6.3.2.1.1 Classificador: longo ou tubo alongado..... | 351 |
| 6.3.2.1.2 Classificador: redondo..... | 352 |
| 6.3.2.1.3 Classificador: serpentiforme/filiforme | 353 |
| 6.3.2.1.4 Classificador: foliforme..... | 354 |
| 6.3.2.1.5 Classificador: recipiente..... | 354 |
| 6.3.2.1.6 Classificador: humano feminino | 355 |
| 6.3.2.1.7 Classificador: humano masculino | 355 |
| 6.3.2.1.8 Classificador: pontiagudo..... | 355 |
| 6.3.2.2 Verbalizadores..... | 356 |
| 6.3.2.3 Gênero | 357 |
| 6.3.2.4 Numeral..... | 357 |
| 6.3.2.5 Aumentativo..... | 358 |
| 6.3.2.6 Pronomes..... | 358 |

| | |
|--|-----|
| 6.3.3 Afinidades lexicais | 359 |
| 6.3.4 Empréstimos do Arawak para as línguas Maku | 370 |
| 6.4 Empréstimos..... | 371 |
| 6.4.1 Empréstimos do Tukano | 371 |
| 6.4.2 Empréstimos do Nheengatu | 372 |
| Conclusão..... | 375 |
| Referências..... | 377 |
| Resumo..... | 387 |
| Samenvatting (Resumo em Holandês) | 389 |
| Summary (Resumo em Inglês)..... | 391 |
| Curriculum Vitae..... | 393 |

AGRADECIMENTOS

Agradeço à agência de fomento holandesa ‘Fundação Holandesa para o Avanço da Pesquisa Tropical’ (WOTRO), pelo suporte financeiro concedido para a realização desta pesquisa, através da bolsa de estudos WB 39-298.

Agradeço à Vrije Universiteit Amsterdam, Holanda, pelo acolhimento acadêmico.

Agradeço ao meu promotor de tese, professor W. Leo Wetzels, da Vrije Universiteit, pelas suas valiosas orientações durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Ao co-orientador, professor Willem Adelaar, da Universidade de Leiden, pelas observações e comentários que fez a este trabalho.

Agradeço também a todos os membros do comitê de leitura pelos seus pareceres, especialmente Bernard Bichakjian da Radboud Universiteit Nijmegen, Wim Zonneveld da Universiteit Utrecht, Sergio Meira da Universiteit Leiden e Geert Booij da Vrije Universiteit Amsterdam

Agradeço à Universidade do Estado do Amazonas e ao Centro de Estudos Superiores de Parintins, onde atuo como professor, pelo apoio institucional que me foi concedido durante o período desta pesquisa.

Agradeço às etnias do grupo Maku Oriental com os quais tive contato, em especial aos informantes Oscar (Dâw) da comunidade Waruá, José (Yuhup) da comunidade Trovão no rio Waupés, Horácio (Hupda) da comunidade Serra dos porcos, que durante a pesquisa estava no sítio do senhor Paulino em frente São Gabriel da Cachoeira, Juvenal (Nadëb do Roçado) da comunidade Roçado, o qual o encontrei em Porto Velho e ao Américo (Nadëb do Rio Negro) da comunidade Bom Jardim no rio Negro.

Quero agradecer aos amigos Gabriel e Daniela Araújo, Januacele da Costa, Cristina Borella, Jesus Mário Giron Higueta, Dany Mahecha Rubio pelo companheirismo demonstrado durante nossa estada em Amsterdam.

Agradeço também ao Elias Coelho Assis que durante muitos anos foi meu companheiro no estudo da língua Dâw e de luta na tentativa de resgatar o povo Dâw que estava totalmente alcoolizado.

Agradeço ao casal da SIL, Rodolfo e Beatrice Senn, que de bom grado me forneceu todo o material pessoal de estudo da língua Nadëb do Roçado no formato Shoebox.

Agradeço ao Henri Ramirez por conceder-me seu dicionário da Língua Hupda que estava em preparação.

Agradeço ao senhor reitor da Universidade do Estado do Amazonas, Lourenço Braga; ao senhor pró-reitor de graduação, professor Carlos Eduardo Gonçalves; ao diretor do Centro de Estudos Superiores de Parintins, professor Elias Simão Assayag pelo apoio que recebi para que essa obra fosse terminada.

Agradeço aos meus pais, Geraldo e Dalva, e também ao meu irmão Moacir e irmã Elenice pelo apoio e incentivo neste meu trabalho.

Sou grato à minha esposa, Silvana, pelos comentários e ajuda na elaboração desta obra e aos meus filhos Miriam Ester e Moisés que muito sofreram com minha ausência.

Quando mencionamos nomes, incorremos no risco de esquecer alguém e, por isso, quero agradecer a todos que, embora não tenham sido mencionados, estiveram presentes comigo durante este percurso.

Finalmente, agradeço a Deus por toda força que me tem dado em todos os momentos da minha vida para cumprir minha tarefa neste mundo.

Lista de abreviações e convenções

| | |
|----------|--|
| cf. | Conferir |
| -arred. | Não-arredondadas |
| +arred. | Arredondadas |
| fech. | Fechada |
| post. | Posterior |
| m-fech. | Meio-fechada |
| ant. | Anterior |
| m-abert. | Meio-aberta |
| Abert. | Aberta |
| PMO | Protomaku Oriental |
| sp. | Espécie |
| * | Formas reconstruídas |
| ** | Formas intermediárias |
| J-C | Família lingüística Japurá-Colômbia (Arawak) |
| Ø | Zero; apagamento |
| [] | Transcrição fonética |
| / / | Transcrição fonológica |
| σ | Sílaba |
| \$__ | Início de sílaba |
| __\$ | Fim de sílaba |
| /__ | Em contexto de |
| # | Fronteira de palavra |
| ~ | Alterna com |
| gen. | Gênero |
| ≠ | Oposição |
| = | Correlação |
| Nadëb Rç | Nadëb do Roçado |
| Nadëb RN | Nadëb do rio Negro |

Lista de figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 3.1 Enfraquecimento dos sons | 156 |
| Figura 3.2 Assimilação do traço posterior e o surgimento de /w/ | 168 |
| Figura 3.3 Assimilação do traço posterior e o surgimento de /ɣ/ | 168 |
| Figura 3.4 Assimilação do traço de abertura e o surgimento de /Δ/ | 176 |
| Figura 3.5 Assimilação do traço fechado motivado pela nasalização | 177 |
| Figura 3.6 Assimilação total..... | 178 |
| Figura 3.7 Assimilação do traço anterior e o surgimento de /ε/ | 179 |

| | |
|---|-----|
| Figura 3.8 Evolução do tom para laringalização e alongamento | 210 |
| Figura 3.9 Harmonia vocálica no PMO | 219 |
| Figura 3.10 Harmonia vocálica nas línguas modernas | 220 |
| Figura 3.11 Evolução da assimilação | 223 |
| Figura 5.1 Classificação interna do PMO..... | 326 |
| Figura 6.1 Oposição de /k/ e /h/ pela perda da vogal condicionante..... | 349 |

Lista de tabelas

| | |
|--|-----|
| Tabela 2.1 Fonemas consonantais de Dâw..... | 26 |
| Tabela 2.2 Vogais orais e nasais em Dâw | 44 |
| Tabela 2.3 Sufixos métricos em Dâw..... | 48 |
| Tabela 2.4 Sufixos extramétricos em Dâw..... | 48 |
| Tabela 2.5 Fonemas consonantais em Nadëb..... | 57 |
| Tabela 2.6 Vogais orais e nasais em Nadëb | 66 |
| Tabela 2.7 Fonemas consonantais em Yuhup | 79 |
| Tabela 2.8 Vogais orais e nasais em Yuhup..... | 88 |
| Tabela 2.9 Fonemas consonantais em Hupda | 100 |
| Tabela 2.10 Vogais orais e nasais em Hupda..... | 111 |
| Tabela 3.1 Fonemas consonantais do PMO | 127 |
| Tabela 3.2 Oclusivos do Protomaku Oriental | 128 |
| Tabela 3.3 Reflexos dos oclusivos bilabiais no ataque | 128 |
| Tabela 3.4 Reflexos dos oclusivos bilabiais no fim de palavra..... | 129 |
| Tabela 3.5 Reflexos dos oclusivos alveolares no ataque..... | 134 |
| Tabela 3.6 Reflexos dos oclusivos alveolares no fim de palavra..... | 134 |
| Tabela 3.7 Reflexos dos palatais no ataque..... | 139 |
| Tabela 3.8 Reflexos dos palatais no fim de palavra | 139 |
| Tabela 3.9 Reflexos dos oclusivos velares no ataque | 144 |
| Tabela 3.10 Reflexos dos oclusivos velares no fim de palavra..... | 145 |
| Tabela 3.11 Reflexos dos fricativos | 152 |
| Tabela 3.12 Dois reflexos de três protofonemas | 152 |
| Tabela 3.13 Reflexos dos vibrantes..... | 156 |
| Tabela 3.14 Reflexos dos aproximantes..... | 159 |
| Tabela 3.15 Realização fonética dos glotalizados em Hupda e Yuhup..... | 162 |
| Tabela 3.16 Vogais orais e nasais do PMO..... | 166 |
| Tabela 3.17 Evolução das vogais | 167 |
| Tabela 3.18 Hierarquia de assimilação de traços | 187 |
| Tabela 3.19 Reflexos dos tons..... | 199 |
| Tabela 3.20 Evolução do sistema acentual para tonal..... | 210 |
| Tabela 3.21 Evolução do sistema nasal Pré-PMO às línguas atuais | 211 |
| Tabela 3.22 Correlação entre alongamento/laringalização com tons | 216 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 3.23 Fossilização da neutralização | 218 |
| Tabela 4.1 Reflexos dos oclusivos | 225 |
| Tabela 4.2 Reflexos dos fricativos | 226 |
| Tabela 4.3 Reflexos do vibrante | 226 |
| Tabela 4.4 Reflexos dos aproximantes | 227 |
| Tabela 4.5 Reflexos das vogais | 227 |
| Tabela 4.6 Reflexos dos tons | 228 |
| Tabela 4.7 Reflexos do sistema acentual e silábico | 228 |
| Tabela 5.1 Números absolutos de retenções lexicais compartilhadas | 324 |
| Tabela 5.2 Padronização de retenções lexicais compartilhadas | 325 |
| Tabela 5.3 Graus de parentesco do Protomaku Oriental | 326 |
| Tabela 5.4 Itens de Swadesh partilhado pelas línguas Maku Orientais | 327 |
| Tabela 5.5 Números de itens lexicais partilhados da lista de Swadesh | 330 |
| Tabela 6.1 Tabelas fonológicas do PMO e do Arawak | 347 |
| Tabela 6.2 Dois reflexos de três protoformas | 350 |
| Tabela 6.3 Indícios de classificador redondo em Dâw | 353 |
| Tabela 6.4 Correspondências entre os pronomes do PMO do J-C | 359 |
| Tabela 6.5 Sufixo acusativo/benefactivo em Dâw | 359 |

1 INTRODUÇÃO

Os estudos diacrônicos que vêm sendo realizados há duas centenas de anos mostram que as mudanças lingüísticas ocorrem motivadas por fatores externos, como o contato entre os povos, e por fatores internos, determinados pela própria estrutura da língua, que já contém, nela mesma, o gérmen da mudança. Sabe-se que essas mudanças são altamente regulares e sistemáticas e, na maioria das vezes, estão condicionadas a processos fonéticos universais. O estudo dessas mudanças tem possibilitado a reconstrução de estágios anteriores de uma determinada língua, através da comparação entre suas supostas línguas derivadas. Desta forma, podem ser apreendidos os processos funcionais e estruturais ocorridos nessa língua e são identificadas e agrupadas as suas línguas derivadas e, até mesmo, é possível traçar algumas inferências sobre a história desses povos relacionados. Esta tese é elaborada sob essa perspectiva histórica e comparativa.

O objetivo inicial deste trabalho era reconstruir o sistema fonológico da família Maku. Para isso, foi necessário, primeiramente, fazer um levantamento das hipóteses sobre a classificação dessa família lingüística através da literatura. Há algumas hipóteses de classificação dessa família, porém, nenhuma delas tem sido embasada somente em dados lingüísticos. Algumas dessas hipóteses são mais abrangentes e foram feitas no âmbito das classificações das línguas da América do Sul (Rivet & Tastevin 1920, Mason 1950, Loukotka 1968 e Greenberg 1987). Outras foram realizadas por pesquisadores de línguas Maku, como a de Weir (1984: 17) que, a partir da classificação das línguas Maku feita por Loukotka (1968), enumera seis subgrupos Maku: Bara (Kakua), Hupda, Kamã (Dâw), Nadëb, Puinave e Yuhup. A hipótese de Huber & Reed (1992) inclui ainda os Nukak.

A partir dessas hipóteses e do nosso conhecimento sobre algumas línguas consideradas Maku, especialmente o Dâw, comparamos listas de palavras das línguas Dâw, Hupda, Kakua, Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro, Nukak, Puinave e Yuhup. Através dos resultados dessa pesquisa, propomos que essas línguas formam dois blocos distantes no que diz respeito às similaridades fônicas, a saber: de um lado, Dâw, Hupda, os dialetos Nadëb e Yuhup e, de outro lado, Kakua, Nukak e Puinave. Denominamos esses dois grupos Maku Oriental e Maku Ocidental, respectivamente.

A grande distância entre os blocos Oriental e Ocidental e a insuficiência de material lingüístico confiável sobre as línguas Kakua, Nukak e Puinave conduziram-nos à realização, neste primeiro momento, da reconstrução do Protomaku Oriental (doravante PMO). Quanto às informações lingüísticas disponíveis sobre o bloco Ocidental, é importante frisar que, principalmente nos estudos de reconstrução lingüística, os dados das línguas só devem ser utilizados se houver materiais básicos confiáveis nas áreas da fonologia e gramática (cf. Kaufman 1990).

O Prof. Dr. W. Leo Wetzels coordena um grupo de estudos de línguas Maku, na Vrije Universiteit Amsterdam, Holanda, sob os auspícios da agência de fomento holandesa ‘Organização Holandesa para Pesquisa Científica’ (NWO) e da ‘Fundação Holandesa para o Avanço da Pesquisa Tropical’ (WOTRO). A este grupo de pesquisa científica, juntamente comigo, atuam os pesquisadores Silvana Martins, (língua Dâw), S. Martins, Jesus Mário Giron Higueta, (língua Puinave) e Dany Mahecha Rubio (língua Nukak). Os estudos sobre Dâw, publicados por S. Martins (2004) contribuíram no conhecimento das línguas do Protomaku Oriental e os resultados dos estudos em andamento das línguas Puinave e Nukak certamente contribuirão com futuros esforços para a reconstrução do Protomaku Ocidental e do estabelecimento das relações entre esses dois blocos do Maku.

Não há nenhuma classificação interna da família Maku, sendo que todas as propostas prévias de classificação dessas línguas, entre elas, as de Loukotka (1968) e de Greenberg (1987), foram baseadas em classificações em massa ou em considerações de ordens geográfica, cultural e/ou tipológica. A respeito dessas classificações das línguas Maku, Weir (1984: 17) afirma que para se estabelecer o grau de parentesco entre essas línguas e a possibilidade de parentesco com outras línguas é necessária a realização de estudos mais profundos e dados adicionais. Portanto, proponho, nesta tese, a primeira classificação interna do Protomaku Oriental, realizada através do método histórico-comparativo.

Esta reconstrução da fonologia do PMO é fundamentada na comparação dos léxicos das línguas Dâw, Hupda, Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro e Yuhup. Esses léxicos provêm de dados coletados pelo próprio autor com os falantes nativos destas línguas. A partir da comparação desses léxicos, foram estabelecidos 591 conjuntos de cognatos. A análise dos dados permitiu a identificação dos processos de mudanças de sons que ocorreram na língua de origem e suas manifestações nas línguas derivadas.

A exposição desses processos traz importantes contribuições para a teoria geral da fonologia, pois aponta alguns caminhos possíveis que uma língua pode tomar para manter a distinção e o equilíbrio do seu sistema, tais como, o surgimento de outras vogais através dos processos de assimilação, mudanças na estrutura de palavras por meio de apagamento de sufixos, mudanças sistemáticas de sons, etc.

Kaufman (1990: 52) defende que para se entender as línguas da América do Sul é crucial que se faça a classificação interna das famílias lingüísticas compostas por quatro a oito línguas diferentes, segundo a metodologia histórico-comparativa. A família Maku Oriental está incluída entre essas famílias. Logo, a reconstrução do PMO traz uma contribuição para os estudos comparativistas cujo objetivo é a classificação das línguas da América do Sul.

O conhecimento das línguas Maku é também importante para o estudo da difusão lingüística na América do Sul, pois essas línguas são faladas em uma região onde há séculos muitos povos estão em contato. Nessa região, as famílias Arawak, Yanomami, Tukano e Maku relacionam-se de forma bastante definida e são influenciadas pelo contato com o homem branco, há aproximadamente quatro séculos. Portanto, o conhecimento desse tabuleiro lingüístico e antropológico é de grande relevância para a história geral das línguas e da classificação das línguas indígenas da América do Sul em particular. Nesse quadro, a família Maku ocupa uma posição privilegiada, uma vez que, a literatura etnológica da região sugere que os Maku são os mais antigos habitantes do Noroeste Amazônico (Koch-Grünberg, 1906; Métraux, 1948; Nimuendajú, 1955). (foram os primeiros a chegar à região do Alto Rio Negro)

Kaufman (1990: 23) observa que os efeitos da difusão lingüística na América do Sul não têm sido efetivamente estudados. As similaridades entre línguas não-relacionadas, freqüentemente, são interpretadas como evidências de parentesco distante e não como fatos ligados aos contatos entre os povos. Portanto, a classificação da família Maku Oriental, realizada segundo o método histórico-comparativo clássico, também fornece subsídios para a reconstrução da história lingüística e cultural da América do Sul.

Neste capítulo, expõem-se os referenciais teóricos e os princípios metodológicos sob os quais a elaboração desta tese está fundamentada. Com isto, pretende-se fornecer aos leitores os subsídios necessários para uma melhor compreensão do que será apresentado nos capítulos posteriores.

1.1 Referenciais teóricos e metodológicos

Esta reconstrução fonológica do Protomaku Oriental segue como orientação teórica e metodológica a metodologia histórico-comparativa clássica, a qual foi notadamente consolidada através da reconstrução do Proto-Indo-Europeu e do Proto-Banto (Boltanski 1995). Segundo esta metodologia, foram realizados vários estudos de reconstrução lingüística, tais como, a reconstrução da família Tupi-Guarani feita por Aryon D. Rodrigues (1958, 1986), os trabalhos em Otomange, realizados por Calvin Rensch (1976), a reconstrução do Protomaipure apresentada por David L. Payne (1991) e a classificação das línguas Arawak Japurá-Colômbia concluída por Ramirez (2001).

O método histórico-comparativo foi desenvolvido no âmbito dos estudos da Lingüística Histórica e da Lingüística Comparada. A Lingüística Histórica interessa-se pelo desenvolvimento das línguas no decorrer do tempo, pelas mudanças lingüísticas de um período a outro e pelas causas e resultados de tais mudanças. Enquanto isso, a Lingüística Comparada tem por objetivo comparar duas ou mais línguas diferentes, por meio de seus pressupostos teóricos e de suas técnicas metodológicas. Durante o século XIX, a Lingüística Histórica e a Lingüística Comparada desempenharam um papel dominante nos estudos lingüísticos realizados na Europa e na América. Atualmente, em Lingüística Geral, os estudos comparativos continuam sendo de grande relevância e auxiliam-nos na compreensão do funcionamento e desenvolvimento das línguas naturais.

A principal perspectiva desses estudos é a construção de uma teoria da mudança que possibilite reconstruir o passado das línguas e não apenas arrolar as correspondências sistemáticas entre elas e, ao mesmo tempo, pretende-se explicar as aparentes irregularidades na sua sincronia, através de comparações entre línguas aparentadas. Haja em vista os objetivos expostos, este método pode ser aplicado, principalmente, a três espécies de estudos:

- a. descobrir conexões genéticas entre famílias conhecidas e/ou isoladas;
- b. apresentar hipóteses de conexões genéticas entre certos grupos estabelecidos ou isolados;
- c. demonstrar a validade de um postulado sobre a conexão genética de um grupo que nunca foi comprovado através do método comparativo.

Na reconstrução do Protomaku Oriental, valeu-se de alguns conceitos básicos da Lingüística Histórico-Comparativa e de um conjunto de técnicas do método histórico-comparativo, os quais são descritos nesta sequência.

1.1.1 Conceitos básicos em lingüística histórico-comparativa

Depois de dois séculos de investigações científicas sobre a complexa questão da história das línguas e da mudança lingüística, o conhecimento sobre a história de várias famílias lingüísticas tem sido consideravelmente ampliado. Isto foi possível devido à elaboração e refinamento de procedimentos metodológicos empregados na análise da questão sobre a mudança lingüística.

1.1.1.1 Técnica de análise

O método histórico-comparativo visa estabelecer a relação de parentesco entre as línguas. Ele constitui-se de uma técnica através da qual, são confrontadas línguas que supostamente possuem uma origem em comum, com o objetivo de depreender-se a protolíngua que lhes deram origem. A essa metodologia, foi acrescentado um aspecto histórico para acompanhar as mudanças sofridas pelas línguas através dos tempos a fim de que se possam estabelecer leis de mudança — supostamente universais ou então aquelas privativas a uma língua ou a um grupo de línguas. Esse método permitiu a demonstração do funcionamento das línguas em vários períodos temporais e o estabelecimento pelo qual essas fases entrelaçam-se a partir de zonas de conservação e de inovação.

1.1.1.2 Mudança lingüística

A mudança lingüística é analisada a partir dos traços constitutivos da estrutura lingüística: persistência, regularidade e direção definida. Na dinâmica da língua, as mudanças se realizam de forma gradual e coerente. Elas são a soma total das regras unidirecionais que se estabelecem para a explicação das diferenças existentes entre as fases sucessivas de um idioma ou entre um ancestral reconstruído e cada um de seus descendentes. A transição entre fases sucessivas faz-se por fases intermediárias, caracterizadas por uma complexa, porém sistemática, distribuição de formas velhas e novas. Portanto, a língua é uma continuidade da história, cuja evolução é determinada por fatores diversos tanto externos como internos.

Como fatores externos, citam-se as diversas situações de contato entre as línguas, decorrentes da proximidade geográfica ou resultados de contatos pacíficos ou inamistosos. Essas situações afrouxam os mecanismos de coesão e rompem o equilíbrio idiomático. Os fatores internos são aqueles pertencentes à própria natureza da língua, como equilíbrio e economia. Desses fatores decorrem as incessantes alterações fonéticas, as quais afetam não só a função distintiva dos fonemas, mas também o seu rendimento funcional tornando o sistema assimétrico. A tendência do sistema lingüístico é sempre de reagir em busca da simetria e do equilíbrio, tanto no eixo sintagmático como no paradigmático, seja abandonando elementos desnecessários ao estabelecimento da comunicação, seja aproveitando ao máximo os traços relevantes disponíveis.

1.1.1.3 As leis fonéticas

A surpreendente correspondência regular entre o sistema de obstruintes do alemão com outras línguas indo-européias inspirou os lingüistas da segunda metade do século XIX a se dedicarem arduamente às pesquisas lingüísticas de cunho comparativo. Os resultados dessas investigações culminaram com a formulação das ‘leis fonéticas’, as quais operam sobre a hipótese da regularidade, postulada pelos neogramáticos. Essa hipótese prevê que as mudanças de sons são regulares e operam sem exceções. O termo ‘lei’ é empregado no sentido de mostrar que as regularidades das mudanças de sons não podem ser ‘quebradas’ (Crowley 1992: 229).

Na contemporaneidade da Lingüística Histórica, a hipótese de regularidade de mudanças de sons refere-se a uma operação regular, que se realiza condicionada ou não pelo contexto em que ocorre. As mudanças também podem ser irregulares, como por exemplo as mudanças decorrentes de analogia, empréstimos, fala rápida, onomatopéias e tabus (Hock 1991). Contudo, a hipótese de regularidade da mudança de som tem um sentido muito específico na Lingüística Histórica, pois são incluídas somente aquelas mudanças condicionadas inteiramente por fatores fonéticos. Observa-se ainda que as mudanças de sons nas diferentes línguas tendem a ocorrer de formas similares, sujeitas aos processos fonéticos universalmente naturais.

1.1.1.4 O princípio de analogia

No fenômeno das mudanças lingüísticas, percebe-se na gramática das línguas uma tendência universal para substituir paradigmas irregulares por regulares, embora haja também alguns contra-exemplos (cf. Robins 1981). Esse processo de regularização gramatical é denominado ‘analogia’. Porém, na própria regularidade das mudanças de sons, há uma fonte constante de irregularidades. Isto porque há mudanças que operam em um determinado som, independente da posição em que ele ocupa no paradigma, que podem causar a criação de irregularidades paradigmáticas no mesmo ambiente fonético. Portanto, como Sturtevant (apud Robins, 1981: 328) resumiu:

*(...) as leis fonéticas são regulares, mas produzem irregularidades;
a criação analógica é irregular, mas produz regularidade.*

1.1.1.5 As leis fonéticas e o princípio de analogia

Os neogramáticos postulavam o princípio da regularidade das mudanças fonéticas (cf. Faraco 1991). Eles acreditavam que a mudança fônica não tinha nenhuma relação com as mudanças gramaticais. De fato, isso realmente ocorre na medida em que a função gramatical não está vinculada ao som. Essa postura, entretanto, não os impediu de observar que a mudança fônica traz conseqüências para a forma gramatical, exigindo reajustes periódicos nos paradigmas gramaticais. Sendo assim, as mudanças fonéticas independem da estrutura gramatical ou semântica, enquanto que as mudanças por analogia dizem respeito às relações entre as estruturas fônicas e as gramaticais. Portanto, o processo de analogia reajusta a forma fônica à gramatical. A analogia funciona a partir de um modelo que reunifica as formas. A diferença entre esses dois processos reside no fato de a lei fonética ser automática e operar independentemente das conseqüências que possa ter sobre a estrutura gramatical, enquanto que as mutações analógicas dependem somente das estruturas gramaticais. Sua aplicação a casos particulares é, por conseguinte, imprevisível.

1.1.1.6 Léxico-estatística ou glotocronologia

Após a constatação dos processos que governam as mudanças de sons em uma determinada família lingüística no decorrer dos tempos, pode-se, então, fazer inferências históricas à luz das evidências lingüísticas

encontradas. É possível lançar hipóteses sobre a história dessas línguas e das comunidades lingüísticas envolvidas, em combinação com o que é conhecido sobre as origens e datas dos empréstimos verificados nos léxicos dessas línguas. Neste ramo, a Lingüística tem desenvolvido, recentemente, alguns métodos na tentativa de estabelecer o índice de divergência lingüística entre as línguas de origem comum.

Um desses métodos é o de 'línguas pares' que pretende estabelecer o tempo de separação entre duas línguas e determinar a proximidade relativa entre línguas cognatas de uma determinada família lingüística. Para isto, aplica-se a léxico-estatística ou glotocronologia que possibilita calcular o período de separação efetiva entre duas línguas através do número de palavras cognatas compartilhadas entre si. Esse método opera a partir de um vocabulário básico, sendo muito utilizado o *vocabulário básico de 100 itens de Swadesh*.

Através desse método, supõe-se que a porcentagem de substituição de uma palavra por outra seja relativamente constante. Sugere-se cerca de catorze itens substituídos para cada mil anos de separação entre duas línguas (cf. Lehmann 1992: 175-82). No entanto, nenhuma afirmação definitiva da eficiência e segurança da léxico-estatística pode ser feita. Isto porque tem havido dificuldades e desacordos entre os especialistas da área sobre a espécie de significados de referência que constituem um vocabulário básico que seja comum às línguas faladas em diferentes partes do mundo e por falantes cujas culturas sejam muito diferentes. Porém, esse tipo de estudo desenvolvido pela léxico-estatística é empregado na falta de registros escritos e para auxiliar a investigação histórica das famílias de línguas, nas quais há pouco conhecimento histórico detalhado.

1.1.1.7 Reconstrução ou formas marcadas com asterisco

Uma reconstrução é basicamente uma abreviação das correspondências existentes entre os componentes fonéticos de séries de palavras com significados análogos em línguas relacionadas (cf. Robins 1981: 329). O fato de essas formas serem estabelecidas dentro de um grupo de línguas indica uma relação histórica de convergência de um estado mais estritamente relacionado entre essas línguas. As formas reconstruídas são marcadas com asterisco e representam simplesmente fórmulas que resumem as correspondências demonstradas. O filólogo francês Meillet (*apud* Robins 1981: 330), sucintamente assim coloca esse assunto:

‘(...) a comparação fornece um sistema de relações no qual se pode basear a história de uma família de línguas; não fornece, portanto, uma língua real. ’

Por outro lado, Bloomfield (apud Robins 1981: 330) sugere que o resumo de fórmulas de correspondências sistemáticas é um tipo de diagrama fonêmico da forma ancestral. Segundo Robins, a afirmação de Bloomfield deve ser considerada antes como uma possibilidade conveniente do que uma consequência necessária da maneira como as fórmulas são realmente descobertas.

1.1.2 Orientações metodológicas empregadas na reconstrução do PMO

Na reconstrução do Protomaku Oriental, foram seguidas, essencialmente, as orientações metodológicas apresentadas nos estudos de Kaufman (1990), Jeffers & Lehisté (1979), Hock (1991), Payne (1991) e Crowley (1992). Esses postulados teóricos, conforme apresentados por cada um desses autores, são relatados sucintamente adiante.

1.1.2.1 Análise e a determinação do *corpus*

Segundo Kaufman (1990), o método histórico-comparativo possibilita testar uma hipótese de parentesco genético através dos seguintes procedimentos de análise:

- a. agrupamento dos candidatos a cognatos;
- b. estabelecimento das correspondências fonéticas sistemáticas que ligam as séries desses candidatos a cognatos;
- c. reconstrução dos étimos da protolíngua com base nas séries de cognatos que foram confirmados pela sua submissão às regras de correspondências;
- d. formulação das regras de mudanças de sons ocorridas na evolução de cada língua derivada, tendo como ponto de partida a língua de origem.

Na determinação do *corpus* da análise, Kaufman observa que toda pesquisa na área de Linguística Histórica depende crucialmente de uma documentação ampla e acurada das línguas. O enfoque primário da pesquisa

lingüística deve ser descritivo, realizado a partir da coleta ampla de material que possibilite obter toda a série ordenada de processos. É importante que o trabalho de reconstrução histórico-comparativa seja fundamentado em dados precisos e composto de 300 étimos potenciais no mínimo. Esses dados devem ser analisados fonologicamente e os padrões fonotáticos das línguas em questão devem ser bem conhecidos. A partir daí, o trabalho do fonólogo historicista consiste em descobrir as regularidades e as sub-regularidades da língua. Para a reconstrução do PMO, foram reunidos 591 étimos (cf. Capítulo 4) estabelecidos a partir dos dados coletados com falantes nativos de cada uma das línguas do PMO. Estes dados foram gravados com gravador marca AIWA, modelo MINIDISC RECORDER AM-F5 e transcritos com o auxílio de programa de análise de fala, Speech Analyser, elaborado pelo Summer Institut Linguistics (SIL).

1.1.2.2 Parentesco genético e a regularidade das mudanças de sons

Para Jeffers & Lehist (1979: 17-36), o método histórico-comparativo baseia-se em duas suposições fundamentais: a hipótese de parentesco genético e a hipótese de regularidade das mudanças de sons. A hipótese de parentesco genético tem por finalidade encontrar similaridades óbvias entre palavras pertencentes a diferentes línguas ou dialetos sobre a suposição de que essas línguas sejam relacionadas, enquanto que a hipótese de regularidade das mudanças possibilita reconstruir a protolíngua, uma vez que essas mudanças de sons são altamente regulares. Por regularidade entende-se que cada som de uma dada língua muda similarmente em cada uma das ocorrências em contextos semelhantes.

1.1.2.3 Fenômenos de variações de sons

Os fenômenos de variações de sons são descritos, entre outros lingüistas, por Hock (1991). Segundo esse autor, as diferenças de pronúncia podem ser identificadas na comparação de palavras de significados análogos em línguas relacionadas, ou seja, palavras cognatas. Através da análise dessas mudanças de sons, é possível estabelecer as regras de correspondências sistemáticas. As mudanças de sons são regulares (ou sistemáticas) ou isoladas (ou esporádicas). As mudanças regulares operam condicionadas ou não a um determinado contexto; enquanto que, as isoladas operam não condicionadas a fatores fonéticos (cf. seções 1.1.1.2-3). Esses

fenômenos de variações de sons devem ser explicados por processos universalmente naturais de transformações fonéticas e por processos que apresentam o menor número de regras, ou seja, os mais econômicos.

1.1.2.4 Padronização de retenção lexical

Na classificação das línguas da família Maipure Arawak, Payne (1991) emprega a metodologia de *padronização de retenção lexical compartilhada*. Nessa metodologia, as línguas são classificadas através de uma padronização do número de entradas das retenções lexicais compartilhadas. Esse procedimento tem como finalidade determinar o relacionamento genético interno entre as línguas de forma proporcional. Considera-se, no entanto, o fato de nem todas as línguas terem as mesmas quantidades de entradas lexicais, pois algumas delas são mais bem documentadas do que outras. Através de fórmulas matemáticas, usadas na estatística, seu método não permite que línguas com maior ou menor quantidade de entradas sejam favorecidas ou desfavorecidas no resultado da classificação interna. Essa metodologia é detalhada na seção 5.1, onde ela é aplicada no estabelecimento das afinidades entre as línguas derivadas do Protomaku Oriental.

1.2 Referenciais relativos à família Maku

1.2.1 A Denominação Maku

As referências sobre as línguas ou famílias lingüísticas indígenas geralmente são bastante confusas na literatura. Muitas vezes, há vários nomes para denominar um único grupo (ou mesmo o contrário) e esses nomes freqüentemente são grafados de formas diferentes. No que diz respeito à família Maku, há uma grande variação e pode ser difícil precisar com exatidão a qual grupo um determinado autor se refere. Por exemplo, Loukotka (1968: 190-3), referindo-se a dois grupos indígenas distintos, usa o acento agudo para diferenciar a nomenclatura dos dois: *Máku* e *Makú*. Greenberg (1987: 93), no seu estudo sobre a classificação das línguas indígenas da América do Sul, procura desfazer esta confusão trazida pela nomenclatura de Loukotka e substitui o termo *Makú* por *Puinave*, que também já era encontrado na literatura, e refere-se à família *Máku* como *Maku* (sem o acento). Weir (1984: 16) cita que alguns dos estudiosos das línguas indígenas sul-americanas, entre eles estão Rivet & Tastevin (1920) e

Mason (1950), utilizam os termos ‘família Makú ou Makú-Puinave’. No vocabulário comparativo das línguas da Colômbia, Huber & Reed (1992) empregam o termo Macu-Puinave em referência aos Maku. Portanto, não há nenhuma uniformização etnológica. Nos trabalhos realizados sobre as línguas Maku, tais como as dissertações de mestrado de Weir (1984), Vigna (1991), S. Martins (1994), V. Martins (1994) e Lopes (1995), a denominação mais freqüentemente utilizada por esses autores é grafada com acento final, *Makú*. Talvez o acento tenha sido conservado para seguir a tradição de Loukotka (1968: 190-3). Porém, devido às regras de acentuação do português, opta-se por grafar sem acento, *Maku*. Logo, neste estudo, o termo Maku designa a família lingüística que Loukotka (1968) chama de ‘Makú’, Greenberg (1987) de ‘Puinave’ e Huber & Reed (1992) chamam de ‘Macu-Puinave’.

A palavra Maku é de origem Arawak, conforme as citações de Koch-Grünberg (1906: 877), Nimuendaju (1955) e Münzel (1969: 72 - 138). Na literatura (cf. Athias 1995), geralmente a tradução encontrada para esta palavra é *aquele que não tem língua* ou ainda *aquele que não tem a nossa língua*, pois [*ma-aku*] é composto por *ma* = *prefixo privativo* e *aku* = *língua*.

Koch-Grünberg (1906) afirma que as tribos Arawak, invasoras da região do rio Negro, chamavam de *Maku* os povos nômades que habitavam esta área. Segundo o mesmo autor (1906: 877), essa denominação era carregada de sentido pejorativo e era usada como um termo preconceituoso em relação a esses grupos. Atualmente, esses fatos ainda são constatáveis.

Münzel (1969-72: 138) relata que todos os grupos indígenas de línguas e culturas distintas das tribos Arawak e que tinham em comum o fato de não participarem plenamente da cultura indígena dominante nessa área eram discriminados pelos outros grupos e considerados como primitivos e selvagens, sendo então denominados Maku. Métraux (1948: 862) também afirma que o termo Maku era uma designação coletiva para quaisquer índios hostis.

A palavra Maku é possivelmente de origem Arawak. Todavia, a sua tradução proposta por Athias (1995), *o que não fala nossa língua*, não deve estar correta, pois a região do rio Negro, habitada pelos Maku, é multilíngue e composta por várias famílias lingüísticas. Assim, todos seriam Maku, uma vez que *um não fala a língua do outro*. Possivelmente, a tradução mais apropriada para a palavra Maku seria ‘*escravo*’ ou, para utilizar um termo mais preciso, ‘*servidor*’. Essa hipótese está fundamentada em três evidências: primeiro, os Maku sempre foram escravizados (ou semi-

escravizados) pelos Arawak e Tukano; segundo, os Tukano referem-se aos Maku como [pusí] que quer dizer ‘os servidores’ ou ainda ‘os sujos’ (Giacone 1949, *apud* Athias 1995) e, terceiro, Ramirez (2001: 93) afirma que na língua Baniwa (Arawak) há duas palavras semelhantes a Maku: *máaku*, ‘servidor’ e *maáku* ‘mudo’. Logo, essas palavras da língua Baniwa sustentam as duas possíveis traduções para Maku: ‘*servidor e povo sem língua*’, respectivamente. No entanto, o termo ‘*servidor*’ possui maior credibilidade, justamente devido às relações socioculturais que os Maku têm com outras etnias e também pela tradução da palavra da língua Tukano que significa ‘os servidores’, ainda que Tukano não seja uma língua Arawak.

Os Maku não possuem uma autodenominação coletiva. Eles compartilham o fato de cada grupo se autodenomina com o termo equivalente a ‘*gente*’ e se referem aos demais grupos Maku com termos relacionados ao significado ‘*nossos parentes*’.

1.2.2 Classificação da família lingüística Maku

A proposta de classificação da família lingüística Maku tem sido feita por vários pesquisadores de línguas da América do Sul, entre eles Rivet & Tastevin (1920), Mason (1950), Tovar (1961) e Loukotka (1968). Todavia, essas classificações não têm sido totalmente aceitas por outros estudiosos (cf. Rowe 1954: 45-48 e Lyon 1974: 42). A classificação de Greenberg (1987) sobre as línguas da América do Sul categoriza a família Maku, designada por ele como Puinave, como membro do tronco Macro-Tukano, juntamente com as famílias Arawak, Auixiri, Canichana, Mobima, Muniche, Nambikwara, Natu, Pankaruru, Máku, Shukuru, Ticuna, Tukano, Uman e Yuri. Essa classificação de Greenberg tem seus méritos reconhecidos, mas também, conforme se pode constatar em Kaufman (1990), Huber & Reed (1992), tem sido criticada por vários autores, como Campbell (1988) e Kaufman (1990), devido principalmente ao método de classificação genética utilizado. Greenberg compara dados lexicais e gramaticais de muitas línguas ao mesmo tempo sem, contudo, estabelecer as correspondências fonológicas. Não pretendo aqui fazer nenhum julgamento sobre a validade da classificação de Greenberg. Porém, no que diz respeito ao Macro-Tukano, Greenberg admite que sua classificação é somente uma tentativa, devido à escassez de dados disponíveis sobre as línguas supostamente membros desta família.

A partir da década de cinquenta do século XX, aumenta-se o número de classificações das línguas da América do Sul, sobretudo com a publicação dos trabalhos de Swadesh (1955), Loukotka (1968), Suárez (1974) e Greenberg (1987) entre outras. Essas classificações passam a incluir a família Maku. No entanto, constata-se que há muitas divergências entre elas.

Kaufman (1990) procura harmonizar estas classificações em seu artigo sobre a história das línguas sul-americanas, reunindo os resultados dos estudos classificatórios realizados por Swadesh (1955), Loukotka (1968), Greenberg (1960, 1987), Suárez (1974), etc. A pesquisa de Kaufman foi executada no SAILDP (South American Indian Languages Documentation Project) ‘Projeto de Documentação das Línguas Indígenas da América do Sul’, realizada pelo Departamento de Antropologia da Universidade da Califórnia, em Berkeley, cujo objetivo era a construção de um banco de dados para as línguas da América do Sul. Nesse trabalho, Kaufman apresenta como resultado de pesquisa um grupo de cento e dezoito unidades genéticas. Essas unidades estão subdivididas em três categorias, segundo o número de línguas que cada família possui e da diversificação interna. Na primeira categoria, estão incluídas as famílias que possuem dez ou mais línguas; na segunda, as que têm entre quatro a oito línguas¹ e, na terceira, as que possuem até três línguas. Aproximadamente, há vinte famílias constituídas de duas línguas somente e mais ou menos sessenta línguas classificadas como isoladas. Entre essas cento e dezoito unidades genéticas, Kaufman (1990) argumenta que certamente há muitas delas que são aparentadas, mas são poucas as que apresentam alguma evidência de conexão genética com outras famílias (conforme as exigências do método comparativo). O autor também relata que para a grande maioria dos grupos genéticos ainda não é possível propor uma classificação, pois não existe nenhuma reconstrução interna para esses grupos realizada de forma cuidadosa.

Na classificação apresentada por Kaufman, a família Maku é agrupada no ‘cluster’² Macro-Puinave, isto é, como membro do Macro-Tukano de Greenberg. Segundo, Kaufman essa família é composta por seis línguas vivas e duas mortas, sendo falada no Brasil, na Colômbia e na Venezuela. Porém, Kaufman não especifica quais são essas línguas Maku e não apresenta nenhuma classificação interna das mesmas, uma vez que esse não é o objetivo do trabalho desenvolvido por ele.

¹ A família Maku pertence a essa categoria.

² Ele prefere chamar de cluster ao invés de usar a nomenclatura de filo ou supertronco.

Loukotka (1968) enumera quinze dialetos e línguas Maku. Em quatro línguas, o autor admite a inexistência de dados lingüísticos que lhe permitam propor uma comparação. Weir (1984) reduz a proposta de classificação das línguas Maku apresentada por Loukotka em seis grupos: Kamã, Hupda, Yuhup, Nadëb, Bara e Puinave³. Adicionalmente, Weir (1984: 17) afirma:

‘Para se estabelecer o grau de parentesco entre essas línguas e a possibilidade de parentesco com outras línguas, são necessários estudos mais profundos e dados adicionais.’

Ramos, Silverwood-Cope & Oliveira (1980: 143) agrupam como membros da família Maku os Kamã, os Hupda, os Yuhup, os Nadëb e os Bara⁴.

A nossa proposta de classificação é fundamentada no material lingüístico constituído por pesquisas de campo original e nos estudos sobre a classificação das línguas Maku disponíveis na literatura. Baseado nisto, propomos como membros da família Maku as línguas: Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro, Dâw, Hupda, Yuhup, Kakua, Nukak e Puinave. Através da análise dos léxicos dessas línguas, constatou-se que elas possuem graus variados de afinidades entre si, formando dois blocos distintos, aos quais denominamos de ‘Maku Oriental’ (Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro, Dâw, Hupda e Yuhup) e ‘Maku Ocidental’.

1.2.3 Informações etnográficas dos Maku Orientais

Os Maku são conhecidos na literatura sobre a região do Noroeste do Amazonas como ‘índios da floresta’ (cf. Silverwood-Cope 1972). Essa classificação tem sido empregada para distinguir os Maku, que na sua maioria habitam o centro da mata, dos demais grupos indígenas da região, como os Tukano e Arawak, os quais preferencialmente habitam as margens dos rios e são horticultores e pescadores.

As regiões dos rios Negro e Uaupés, onde vivem os Maku, são também habitadas por outras famílias lingüísticas, como Arawak, Tukano e Yanomami. A literatura etnológica sobre essas regiões relata que os Maku

³ Observa-se que o grupo que a autora denomina ‘kamã’ refere-se ao ‘Dâw’, sendo Kamã um termo pejorativo.

⁴ Esse grupo também é conhecido como Kakua e foi classificado como Maku por Cathcart (1979).

foram os primeiros habitantes dessas áreas e que eles sofreram duas invasões (cf. Koch-Grünberg, 1906; Métraux, 1948, Nimuendajú, 1955). Sobre esta hipótese, Athias (1995) cita que Koch-Grünberg (1906: 876) e Nimuendaju (1955) mencionam a presença de grupos provavelmente Maku numa época anterior à chegada dos Arawak. Athias (1995) relata também a existência de grupos como os Cadaupuritana e os Hohodene, supostamente Maku e que atualmente são considerados como membros da família Arawak. Os primeiros invasores foram os Arawak, entre eles os Manao, os Baré e os Baniwa, os quais vieram pelo canal do Cassiquiare, ao norte. Posteriormente, houve a invasão dos Tukano vindos do oeste. Pouco a pouco, os Maku deixaram a área fluvial para os invasores e passaram a habitar as zonas interfluviais (cf. Galvão 1959: 15). Além disso, o autor reúne outras evidências do processo de arawakização de todos os grupos indígenas da região que tendem a mostrar que os Maku foram os primeiros habitantes destas áreas. Segundo Athias, a cultura material do Uaupés provém dos grupos Arawak e que esta cultura foi assimilada tanto pelos Tukano quanto pelos Maku. Outro fato interessante apontado na sua tese para demonstrar a presença dos Maku no rio Uaupés antes dos Tukano é o nome dado ao rio Uaupés na língua Tukano: [*diá pusí*] que quer dizer ‘Rio dos Maku’. Neste contato intertribal, alguns grupos Maku foram tukanizados, como os Buhukiwa, atualmente um clã Kubeo da família Tukano.

Em grande parte da literatura etnológica e segundo o ponto de vista dos habitantes índios e não-índios das regiões dos rios Negro e Uaupés, os Maku são descritos como um povo primitivo e inferior aos demais grupos indígenas. A palavra Maku é usada pelos regionais para designar ‘os índios selvagens’ em oposição aos outros indígenas horticultores como os Tukano e Arawak. São também assim chamados todos os grupos indígenas destas áreas que habitam o centro da floresta nas zonas interfluviais. Por isso, por longo tempo, os Yanomami destas regiões foram identificados como Maku. Na região da cidade de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, centro urbano dessas regiões, o termo Maku é usado na linguagem cotidiana como forma de xingamento, significando ‘sujo’, ‘ladrão’ ou ‘bicho-do-mato’.

Os Tukano referem-se aos Maku como [*pusí*] cuja tradução é ‘os servidores’ ou ainda ‘os sujos’. A história da origem deste termo está descrita em Giacone (1949, *apud* Athias 1995). Segundo este autor, os Maku eram vendidos como escravos para os Tukano e muitas vezes iam trabalhar fora de seu território. Os Maku Dâw confirmam esta proposição, pois de

conformidade com as histórias que contam, alguns de seus parentes foram levados para Manaus.

Athias (1995: 75) analisa a cultura dos Maku Hupda e a compara com a cultura de seus vizinhos Tukano. A partir desta comparação, o autor conclui que de fato os Maku não possuem uma cultura material tão elaborada quanto às culturas dos Tukano e dos Arawak. Segundo ele, esta diferença é perceptível desde os primeiros contatos. Os Maku, diferentemente dos Tukano, não usam pinturas corporais e nem ornamentos. O autor também observa que geralmente os outros grupos indígenas quando falam do passado recente de suas comunidades, dizem que antes eles eram todos Maku, querendo mostrar que atualmente possuem uma situação material melhor.

Portanto, devido ao significado pejorativo do nome Maku, os grupos desta família têm rejeitado este nome. Eles preferem serem chamados de ‘gente’. A tradução do termo ‘gente’ e a autodenominação para cada grupo Maku são as seguintes⁵: ‘Nukak’ [*nʰkāk¹*], ‘Kakua’ [*kāk²-wā⁴*], ‘Hupda’ [*hup-dəh*]⁶, ‘Yuhup’ [*juhup*], ‘Dâw’ [*dəw*] e ‘Nadëb’ [*na-dəb*].

Particularmente, aos registros etnográficos dos Maku Orientais, foram acrescentadas algumas informações apresentadas nos estudos lingüísticos e antropológicos, principalmente os de Ramos, Silverwood-Cope & Oliveira (1980) e de Athias (1995). Sobre a etnografia Maku, Athias cita que Silverwood-Cope tem sido um dos primeiros a apresentar a etnografia Maku de forma mais sistemática e a levantar questões sobre o relacionamento dessa família com outros grupos da região, principalmente com os Tukano.

1.2.3.1 Os Nadëb

A língua Nadëb pode ser dividida em três dialetos: o dialeto do paraná Buá-Buá no lago Jutai, o dialeto do Roçado (rio Uneixi com sua maior concentração na comunidade do Roçado) e o dialeto do Rio Negro. O dialeto do paraná Buá-Buá foi por muito tempo estudado pelos missionários da MNTB (Missão Novas tribos do Brasil), mas não há trabalhos publicados. Pouco se sabe sobre este dialeto. O dialeto do Roçado é o mais estudado: Boot & Boot. (1966), Weir (1984) e Senn & Senn (1999a). O dialeto do rio Negro foi estudo por mim em 1994 e 1995. Esse dialeto é também conhecido por Kuyawi, termo usado pelos velhos da etnia Baré. Talvez, fonicamente, o

⁵ Os números sobre as letras indicam níveis de tons.

⁶ [*hup+-dəh*] ‘gente’ + ‘plural’.

termo *Kuyawi* pareça muito com o termo *Kabori*, o qual foi relatado por Münzel (1969-72: 138) como sendo um termo preferencial dos Nadëb. A diferença entre o dialeto do Roçado e o dialeto do rio Negro é lexical (cf. 2.2), mas o processo de harmonia vocálica (cf. 2.2.8) que há em todas as línguas do grupo Maku Oriental, não há no dialeto do Roçado. Pedi aos Nadëb do rio Negro para relatar suas experiências ao ouvir o dialeto do Roçado e disseram que a laringalização dos falantes do Roçado é mais áspera. Neste trabalho, foram colocadas as entradas dos dois dialetos por se tratar de um estudo que pretende identificar os processos naturais nas mudanças dos sons das línguas no decorrer do tempo.

Os Nadëb são conhecidos por vários nomes, como Nadöbö, Anodöub, Makunadöbö, Kabori e Xiriwai, conforme Weir (1984: 15). Münzel (1969-72: 138) afirma que eles preferem o termo ‘Kabori’. Os Nadëb autodenominam-se [*na-dəb*] ‘povo, gente’.

Segundo a tradição oral dos Nadëb, eles habitaram as proximidades do rio Teia, localizado ao norte do rio Uneixi e foram se deslocando gradativamente até o rio Negro. Os Nadëb é o grupo mais oriental dos Maku e por isso foram os que tiveram maior contato com os invasores portugueses e com falantes de Nheengatu que penetraram nesta região. Por isto, entre os Nadëb, até os mais idosos falam fluentemente o Português e o Nheengatu.

Os Nadëb habitam vários sítios localizados na foz e às margens do rio Uneixi, afluente da margem direita do rio Negro e às margens do lago Jutai do paraná Boá-Boá, no rio Japurá. Alguns dos Nadëb vivem espalhados do grupo. Geralmente casados com caboclos ou vivem em outras tribos. As estimativas do número de Nadëb não excedem 300 indivíduos.

Os Nadëb do rio Uneixi comercializam com os negociantes do município de Santa Isabel do Rio Negro. Eles vendem produtos de extração e habitualmente saem de sua região para trabalhar nas roças dos não-índios nas proximidades desse município.

Os Nadëb do rio Negro habitam na margem direita do Médio Rio Negro, acima do município de Santa Isabel do Rio Negro, em um sítio chamado Bom Jardim.

Segundo o testemunho da família Beleza, proprietária do sítio Bom Jardim, onde vive a maioria dos Nadëb do rio Negro, os velhos Nadëb do rio Negro vieram do rio Teia. A família Beleza é de origem portuguesa e tem convivido com os essa etnia há mais de 60 anos, pois esse grupo começou a habitar nessa localidade para servir a essa família.

Atualmente, os Nadëb do rio Negro formam um grupo de aproximadamente 140 pessoas. Houve muita miscigenação através de todos esses anos de contato que com os Tukano, caboclos e brancos que passaram por essa região, entre estes últimos garimpeiros e viajantes. O fenômeno de miscigenação em alta escala que ocorreu com esse grupo é um caso isolado na família Maku. Entre os demais grupos Maku, o casamento exogâmico é observado raramente e, em todos os casos, é protestado pelos não-Maku e até mesmo por alguns Maku. Devido a esse intenso contato dos Nadëb do rio Negro com os não-índios e caboclos da área, a língua Nadëb sobrevive somente na fala dos mais idosos. Os jovens e as crianças falam Nheengatu e Português fluentemente. Isso indica que o dialeto do rio Negro é, do grupo Maku, o mais ameaçado de extinção.

1.2.3.2 Os Hupda

A maioria dos Hupda habita as regiões ao longo dos rios Papuri, Tiquié e seus afluentes no lado brasileiro e, a minoria, habita o lado colombiano.

O padre salesiano Giacone (1955, *apud* Athias 1995: 84), que viveu entre os Hupda e fala a língua deles, distingue seis grupos regionais, a saber:

| | | |
|------------|---|---|
| Dometende | = | os Hupda de perto de Yauareté |
| Moicotende | = | os Hupda da Serra dos Porcos |
| Competende | = | os Hupda da Cachoeira de Japu |
| Techatende | = | os Hupda que vivem perto de Iraití, no rio Tiquié |
| Moicotende | = | os Hupda do centro da floresta |
| Namcotende | = | os Hupda da margem direita do rio Negro |

Segundo as informações apresentadas por Shirley S. Kooistra & Bárbara Moore (*apud* Huber & Reed, 1992), a população Hupda é constituída de cerca de 1.900 pessoas. Os Hupda são tradicionalmente nômades, caçadores e coletores, geralmente habitam mais ao centro da floresta e praticam uma agricultura limitada. O estilo de vida dos Hupda, diferentemente dos Tukano, reflete uma forma particular de adaptação ecológica.

Os homens e as mulheres Hupda conhecem perfeitamente a língua Tukano e também outras línguas faladas por grupos Tukano. Athias (1995) afirma que também um bom número de índios Tukano conhece várias

palavras em Hupda e que são capazes de sustentar uma conversação nessa língua. Porém, ao serem questionados se sabem Hupda, sempre respondem negativamente.

O mesmo autor propõe que a identidade dos Maku é definida por contraste com a identidade dos Tukano. Como exemplo, ele cita o nome do rio Uaupés que se contrasta na língua dos Tukano e em Hupda. Em Hupda é [wɔh dɛh] ‘rio dos Tukano’ e em Tukano é [diá pusí]⁷ ‘rio dos Maku’.

1.2.3.3 Os Yuhup

Segundo Jore & Jore (1980: 1) é difícil determinar com precisão os limites dentre os quais os Yuhup vivem. Isto porque eles são seminômades, viajam centenas de quilômetros para visitarem seus parentes e permanecem nestes lugares por muitos meses. Os Yuhup estão distribuídos em dez pequenas comunidades na região de fronteira do Brasil e Colômbia. Segundo as informações que os autores receberam das Missões Salesianas de Pari-Cachoeira e de Taracuá, distritos de São Gabriel da Cachoeira, as quais estão em contato com os Yuhup, e também segundo o testemunho dos próprios Yuhup, a área habitada por eles limita-se ao norte com o rio Tiquié, a oeste com fronteira colombiana, ao sul com o rio Japurá e a leste com a missão católica de Taracuá, situada perto da junção dos rios Tiquié e Uaupés. Também Lopes (1995), que trabalha com os Yuhup do Apapóris, região de fronteira entre Brasil e Colômbia, fornece outros detalhes sobre a localização deste grupo. Ela cita que os Yuhup habitam a região entre os rios Tiquié e seus afluentes Ira, Samaúma e Castanho e também na região do Alto Japurá, nos rios Apapóris e Traíra, fronteira entre Brasil e Colômbia. Em território colombiano, eles vivem em Caquetá, no igarapé Espinho e na foz do rio Apapóris.

Em 1980, conforme relato de Jore & Jore (1980), a população de Yuhup era estimada em aproximadamente 300 pessoas. Este cálculo foi feito baseado nas informações de Peter Silverwood-Cope, o qual viveu muito tempo entre os Hupda, grupo muito próximo de Yuhup, e também nas informações de Domingo Barroso, um dos Yuhup. Em 1995, segundo Lopes, a população de Yuhup era formada por cerca de 400 pessoas. A confrontação dessas informações mostra o crescimento do grupo durante quase duas décadas

⁷ Transcrição fonética conforme Ramirez (1997). O acento agudo (´), notado na transcrição fonética, corresponde à melodia tonal tônica alta.

Muitos Yuhup falam também línguas Tukano, como por exemplo, os Yuhup do território colombiano que falam fluentemente Makuna, uma língua da família Tukano. Devido aos contatos dos Yuhup com os garimpeiros, militares e regatões da área de fronteira, eles também falam português e castelhano, de forma bastante limitada. Devido ao contato e perda de prestígio, Lopes (1995: 2) menciona a língua Yuhup se encontra em perigo de extinção.

Os Yuhup possuem contato com os Maku Hupda. Particularmente, os Yuhup dos afluentes do Tiquié, dos igarapés Castanho e Samaúma são os que mais estão em contato Hupda, com os quais eles mantêm uma relação de trocas e visitas (Athias 1995).

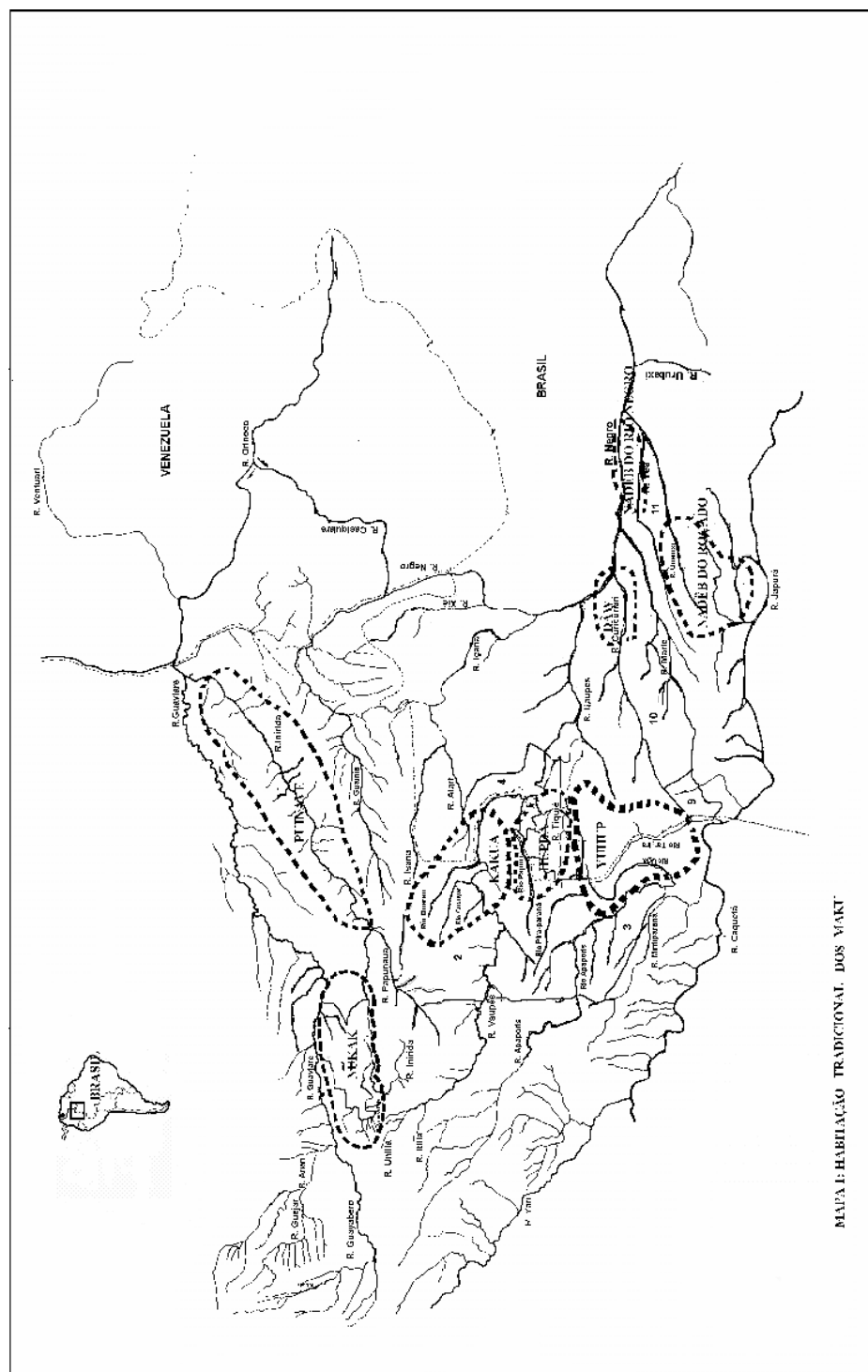
1.2.3.4 Os Dâw

Atualmente os Dâw estão reunidos em um só grupo que habita a margem direita do rio Negro, no sítio Waruá, próximo ao município de São Gabriel da Cachoeira. Depois do século XVIII, data dos primeiros contatos dos Dâw com os não-índios, a população indígena tem decrescido progressivamente (cf. Athias 1995). Em 1984, o grupo Dâw era constituído somente por cinquenta e seis pessoas. Nesta época, os Dâw tinham poucas chances de reverter esse quadro, principalmente porque eles não se casam com pessoas de outras tribos e também porque as possibilidades de casamento no grupo eram cada vez menores devido à depopulação. A esse fato, juntava-se o alto índice de mortalidade infantil. Apesar de todas essas impossibilidades, os Dâw conseguiram se reerguer como etnia e atualmente a população Dâw foi quase dobrada, em relação aos meados da década de oitenta. Hoje os Dâw somam noventa e quatro pessoas.

Segundo os Dâw mais idosos, ‘antigamente’, cerca de 1930, eles habitavam um igarapé denominado ‘*wit*’, um afluente do rio Japurá. Eles contam que havia muitas rivalidades internas e com outros grupos indígenas e, por isso, foram deslocando-se gradativamente até chegar às zonas interfluviais dos rios Curicuriari e Negro (cf. S. Martins 1994). Essa área constitui o habitat tradicional dos Dâw. Nela, encontram-se seus cemitérios e aldeias abandonadas. Os Dâw possuem um grande conhecimento sobre esta região, pois, por ela se deslocam periodicamente em busca de caça e pesca, de frutos silvestres e de produtos para extração como folhas de palmeiras para cobertura de suas casas, piaçaba, cipó, etc.

Os Dâw estão em contato permanente com a população não-índia de São Gabriel da Cachoeira e, em geral, falam um pouco de português, exceto os mais idosos. Também a maioria deles fala Nheengatu, língua geral amazônica.

No capítulo 2, são apresentadas as fonologias das línguas do grupo Oriental; no capítulo 3, é feita a reconstrução da fonologia do Protomaku Oriental; no capítulo 4, é reconstruído um léxico de 591 itens lexicais do Protomaku Oriental; no capítulo 5, é estabelecida a reconstrução interna do Protomaku Oriental e, no capítulo 6, são demonstradas as proximidades de parentesco do Protomaku Oriental com a divisão do Japurá-Colômbia (Arawak).



2 Fonologia das línguas Maku Orientais

As fonologias das línguas Maku do bloco Oriental serão tratadas de forma sucinta, posto que este estudo é de cunho estritamente diacrônico e não sincrônico. As sínteses das fonologias dessas línguas são baseadas em nossas análises feitas a partir de dados coletados *in loco* e também nos estudos disponíveis na literatura, tais como, as fonologias do Dâw (V. Martins 1994, S. Martins 2004), do Nadëb (Boot 1966), Nadëb do rio Negro (V. Martins 1995), do Yuhup (Ospina 2001) e do Hupda (Ramirez 2002).

Neste capítulo, apresentam-se os aspectos principais da fonologia de cada língua da família que são relevantes para a reconstrução da fonologia do Proto Maku Oriental. Para isto, estabelece-se um modelo de descrição que envolve nove aspectos fonológicos:

- a) fonema
- b) sílaba
- c) acento
- d) tom
- e) nasalização
- f) laringalização
- g) duração
- h) neutralização
- i) harmonia vocálica

A utilização deste modelo de descrição para descrever a fonologia das línguas Maku Orientais possui duas funções primordiais. A primeira delas é que a explanação destes aspectos em todas as línguas filhas fornece uma orientação para a reconstrução da fonologia da língua mãe. A segunda função consiste na facilitação do trabalho de reconstrução, pois o uso de dados, provenientes de um mesmo modelo e metodologia, possibilita um melhor esclarecimento dos fatos na reconstrução da protolíngua.

2.1 Fonologia Dâw

Seguindo o modelo de descrição fonológica estabelecido, o sistema fonológico de Dâw é composto por vinte e cinco consoantes e quinze vogais. A estrutura silábica dominante é do tipo CVC e o acento é fixo, ocorrendo na

última sílaba da palavra. Há dois tons lexicais, sendo um ascendente / ˘ / e outro descendente / ˆ /. Há vogais nasais e consoantes nasais. A laringalização e a duração são resultantes de efeitos fonéticos.

2.1.1 Segmentos consonantais

As consoantes estão divididas em cinco modos de articulação, a saber, oclusivos, fricativos, nasais, laterais e aproximantes e, em cinco pontos de articulação: bilabial, alveolar, palatal, velar e glotal. Os segmentos consonantais estão em oposição pelos traços surdo e sonoro, glotalizado e não-glotalizado.

Tabela 2.1 Fonemas consonantais de Dâw

| | | Bilabial | Alveolar | Palatal | Velar | Glotal |
|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------|--------|
| Oclusivo | Surdo | p | t | c | k | ʔ |
| | Sonoro | b | d | ɟ | g | |
| Fricativo | Surdo | | | ɕ | x | h |
| Nasal | Simples | m | n | ɲ | ŋ | |
| | Glotalizado | m ^ʔ | n ^ʔ | ɲ ^ʔ | | |
| Lateral | Simples | | l | | | |
| | Glotalizado | | l ^ʔ | | | |
| Aproximante | Simples | w | | j | | |
| | Glotalizado | w ^ʔ | | j ^ʔ | | |

Na descrição dos fonemas consonantais, primeiramente são abordados os seus modos de articulação e o comportamento fonético destes sons, descrevendo suas particularidade e, em alguns casos, as correlações sonoras destes sons em processos de adaptação de empréstimos. Essas descrições particulares de cada língua são de suma importância no estabelecimento da fonologia da protolíngua. Seguidamente, são estabelecidas as oposições significativas entre os sons consonantais.

2.1.1.1 Modos de articulação

Os modos de articulação em Dâw são: oclusivos, fricativos, nasais, laterais e aproximantes, exemplificados nessa ordem.

2.1.1.1.1 Oclusivos

Em Dâw há nove consoantes oclusivas: /p, b, t, d, c, ʃ, k, g, ʔ/. Uma característica marcante nas línguas Maku Orientais é a possibilidade de todas as oclusivas terem duas realizações fonéticas estabelecidas pelas suas posições na sílaba. Se ocorrerem no ataque, são explodidas; mas, se estiverem em coda, não se ouve o som da explosão que é comum às oclusivas, sendo por isso, consideradas como oclusivas não-explodidas, assinaladas pelo símbolo fonético [ʰ] após a consoante.

1. Bilabiais

A. Bilabial surdo

/p/ → [p] /\$__
→ [p ʰ] /__\$

- | | | | |
|-----|----------|------------|--------------------|
| (1) | a. /pɣp/ | [pʰɣp ʰ] | bola |
| | b. /pɛʃ/ | [pʰɛʃ ʰ] | perto |
| | c. /cɛp/ | [c ʰ ɛp ʰ] | arrebentar |
| | d. /nẽp/ | [nẽ ː p ʰ] | apegar-se a alguém |

B. Bilabial sonoro

/b/ → [b] /\$__
→ [b ʰ] /__\$

- | | | | |
|-----|----------|----------|----------|
| (2) | a. /bɯb/ | [búɯb ʰ] | amanhã |
| | b. /beʔ/ | [béʔ ʰ] | ser duro |
| | c. /lɣb/ | [lɣb ʰ] | girar |
| | d. /wab/ | [wáb ʰ] | moquém |

Todos os oclusivos sonoros podem ocorrer tanto no contexto de vogais orais (3a) como no contexto de vogais nasais, sem se transformarem em consoantes nasais (3b, c).

- | | | | |
|-----|----------|--------|--------------------|
| (3) | a. /beʔ/ | [béʔˀ] | ser duro |
| | b. /bĩ/ | [bĩː] | banana ouro |
| | c. /nẽb/ | [nẽbˀ] | nome de um igarapé |

2. Alveolares

A. Alveolar surdo

/t/ → [t] /\$__
→ [tˀ] /__\$

- | | | | |
|-----|-----------|---------|-----------------|
| (4) | a. /tit/ | [títˀ] | cipó |
| | b. /tux/ | [túx] | ceva |
| | c. /wãt/ | [wãtˀ] | apelido da anta |
| | d. /w²xt/ | [w²xtˀ] | comprido |

B. Alveolar sonoro

/d/ → [d] /\$__
→ [dˀ] /__\$

- | | | | |
|-----|-----------|---------|-------------------------------|
| (5) | a. /dɛd/ | [dédˀ] | chutar |
| | b. /doj²/ | [dój²ˀ] | louva-deus (inseto) |
| | c. /xɛd/ | [xédˀ] | secar |
| | d. /lod/ | [lódˀ] | ipadu do cerrado ⁸ |

3. Palatais

Em Dâw, há dois oclusivos que são foneticamente ejetivos: o oclusivo palatal /c/ [cˀ] e o velar /k/ [kˀ] (cf. 6, 12). Esses fonemas ocorrem como ejetivos no ataque silábico e são realizados como não-explodidos na coda. Estes dois fonemas são os únicos oclusivos foneticamente ejetivos em Dâw.

⁸ Mesmo que *coca* (*Erythroxylum coca*).

A. Palatal surdo

$$\begin{aligned} /c/ &\rightarrow [c'] & /\$ __ \\ &\rightarrow [c^\text{'}] & / __ \$ \end{aligned}$$

- (6)
- | | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------|
| a. /cô/ | [c'ô:] | flor |
| b. /cεp/ | [c'ép ^ː] | arrebentar |
| c. /coc/ | [c'óc ^ː] | sem pêlo |
| d. /l ² oc/ | [l ² óc ^ː] | maracujá |

B. Palatal sonoro

Em palavras monomorfêmicas, o oclusivo sonoro palatal /ɟ/ tende a ocorrer no final de palavras, por isso, é realizado como não-explodido.

$$/ɟ/ \rightarrow [ɟ^\text{ː}] \quad / \quad __ \$$$

- (7)
- | | | |
|----------|----------------------|-------------------|
| a. /pεɟ/ | [péɟ ^ː] | perto |
| b. /kaɟ/ | [k'áɟ ^ː] | cutiuaia |
| c. /pɣɟ/ | [pɣ:ɟ ^ː] | espécie de abelha |

O oclusivo palatal sonoro /ɟ/ pode ocupar a posição de ataque silábico quando a palavra é acrescida de um sufixo. Neste contexto, ele é realizado como oclusivo explodido.

$$/ɟ/ \rightarrow [ɟ] \quad / __ \text{-sufixo}$$

- (8)
- | | | |
|----------|------------|-----------------|
| a. /kaɟ/ | [k'áɟ] | cutiuaia |
| /kaɟ-ũʔ/ | [k'à'ɟũ:ʔ] | para a cutiuaia |

As palavras monomorfêmicas em que o oclusivo palatal sonoro ocorre na posição de ataque são muito raras. Com exceção de duas palavras (9), as demais palavras são todas emprestadas do português (10, 11) e têm como origem os sons [z, ʒ] → /ɟ/.

- (9)
- | | | |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|
| a. /ɟa'xam/ | [ɟà'xá ^b m ^ː] | tamanduá bandeira |
| b. /ʔaɟaj/ | [ʔà'ɟáj] | daqui a pouco |

Algumas das palavras oriundas da língua portuguesa que têm um /ʒ/ no início são:

[z] → /ʒ/

- | | | | |
|------|-------------|-----------|------------|
| (10) | a. Zé | Português | 'ze |
| | | Dâw | ʒê |
| | b. Zeca | Português | 'zekə |
| | | Dâw | ʒɛk |
| | c. Luzinete | Português | luzi 'neti |
| | | Dâw | ʒĩɲ |

[ʒ] → /ʒ/

- | | | | |
|------|-----------|-----------|---------|
| (11) | a. gelo | Português | 'ʒelu |
| | | Dâw | ʒɛl |
| | b. João | Português | ʒu 'ãw |
| | | Dâw | ʒãw |
| | c. Junior | Português | 'ʒunior |
| | | Dâw | ʒũɲ |

4. Velares

Conforme exposto, o velar surdo /k/ é realizado como ejetivo [kʰ] quando ocorre no ataque silábico e, quando ocorre na coda, é não-explodido.

A. Velar surdo

/k/ → [kʰ] / \$__
 → [k̚] / __\$

- | | | | |
|------|----------|-------------|----------|
| (12) | a. /kʁk/ | [kʰ ʁ k̚] | chutar |
| | b. /kãk/ | [kʰ ã : k̚] | engasgar |
| | c. /kẽk/ | [kʰ ê k̚] | engancha |

O oclusivo [k̚] não-explodido passa a ser ejetivo, quando ocorre em palavras acrescentadas de sufixo.

- (13) a. /kʌk/ [k' ʔk ʔ] chutar
 /kʌk-ɔh/ [k' ʔ' kɔh] Chute!

Toda palavra, emprestada do português, iniciada por oclusivo velar surdo [k] é nativizada com fricativo velar surdo /x/. Esta correlação entre estes sons decorre do fato de um /k/ ser interpretado por um falante Dâw como ejetivo e, posto que não há ejetivação no português, o som de /k/, na percepção dos Dâw, aproxima-se mais ao som do fricativo velar.

- (14) a. cama Português 'kāma
 Dâw xām
 b. escada Português is 'kada
 Dâw xad
 c. caixa Português 'kaⁱʃa
 Dâw xǎʃ
 d. campo Português 'kā^mpo
 Dâw xām²

Em contraposição, o som do oclusivo velar sonoro [g], no início de palavras emprestadas, é interpretado como [k'] porque em Dâw, o fonema /g/ não ocorre no início de palavras. Por exemplo, o nome 'Gregório' é nativizado como /kɔl²/ [k' ɔl²].

- (15) Gregório Português gre'gɔriw
 Dâw kɔl² [k' ɔl² ʔ]

B. Velar sonoro

O oclusivo velar sonoro /g/ somente ocorre no final de palavras.

- (16) a. /kag/ [k' ág ʔ] oco
 b. /jug/ [júg ʔ] misturar
 c. /kig/ [k' íg ʔ] chutar

Na posição de ataque silábico, o oclusivo velar sonoro /g/ somente ocorre quando a palavra é acrescida de um sufixo.

- (17) a. /kig/ [k'ígʷ] chutar
 /kig-ɔh/ [k'ì'góh] Chute!

5. Glotal

O oclusivo glotal tem três realizações fonéticas possíveis: é explodido [ʔ] ao ocorrer no ataque (18), é não-explodido [ʔ̚] ao ocorrer na coda (19) e é um aproximante glotal laringalizado [ʔ̤] quando ocorre entre vogais (20).

A. Glotal surdo

/ʔ/ → [ʔ] /\$__
 → [ʔ̚] /__\$
 → [ʔ̤] /V__V

- (18) a. /ʔɛʔ/ [ʔɛʔ̚] grande (buracos em objetos)
 b. /ʔɛw/ [ʔɛ̚w] andar aleijado
- (19) a. /ʃɛʔ/ [ʃɛ:ʔ̚] carregar nos quadris
 b. /jɛʔ/ [jɛ:ʔ̚] fezes
- (20) c. /ʔɛʔ-ẽh/ [ʔɛ*ẽh̚] não ser grande
 d. /ʔagjɛʔ-ɛʔ/ [jɛ:ʔ̤ɛʔ] Isto é fezes.

2.1.1.1.2 Fricativos

Há três consoantes fricativas surdas /ʃ, x, h/. Os fricativos não têm variações alofônicas. Portanto, eles são pronunciados sempre da mesma forma, independente da posição que ocupam nas sílabas. Os fricativos possuem alta frequência de ocorrências.

1. Palatal surdo

/ʃ/ → [ʃ]

- (21) a. /ʃãʃ/ [ʃã:ʃ] tatu
 b. /ʃɛc/ [ʃɛc̚] forquilha
 c. /ʃĩʃ/ [ʃĩ:ʃ] chiche (nome próprio)

As palavras emprestadas do português com o som de [s] são nativizadas como /ʃ/.

- | | | | |
|------|----------|-----------|----------------------|
| (22) | a. soro | Português | 'soro |
| | | Dâw | ʃól ² |
| | b. Sandy | Português | 'sã ⁿ dʒi |
| | | Dâw | ʃã ⁿ |
| | c. saia | Português | 'sa ⁱ a |
| | | Dâw | ʃã ^j |

2. Velar surdo

/x/ → [x]

- | | | | |
|------|----------|--------|--------|
| (23) | a. /xǎx/ | [xǎ:x] | rasgar |
| | b. /tux/ | [túx] | ceva |

Como apresentado em (14), o oclusivo velar surdo /k/ do português é nativizado como fricativo velar surdo /x/.

3. Glotal surdo

/h/ → [h]

- | | | | |
|------|----------|----------------------|--------------|
| (24) | a. /hǎʔ/ | [hǎ:ʔ ^ː] | guardar |
| | b. /hěh/ | [hě:h] | perder-se |
| | c. /how/ | [hów] | ser vermelho |

2.1.1.1.3 Nasais

Há quatro nasais simples /m, n, ɲ, ŋ/ (25-28) e três glotalizadas /m^ʔ, n^ʔ, ɲ^ʔ/ (29, 30). As nasais podem ocorrer tanto no contexto de vogais orais (25 b, e, g, i, k,) como no contexto de vogais nasais (25 d, f, h, j, l, m).

- | | | | |
|------|----------|---------------------|----------|
| (25) | a. /beʔ/ | [béʔ ^ː] | ser duro |
| | b. /meʔ/ | [méʔ ^ː] | ninho |

| | | |
|----------|----------------------|---------------------------|
| c. /bĩ/ | [bĩ:] | banana ouro |
| d. /mĩ/ | [mĩ:] | estar carregado |
| e. /mâw/ | [mâ:w] | telhado pouco inclinado |
| f. /măw/ | [mă:w] | Mawa (nome de um igarapé) |
| g. /măj/ | [mă:j] | depois |
| h. /măj/ | [mă:j] | muito |
| i. /năp/ | [nă:p ^ː] | barata |
| j. /năp/ | [nă:p ^ː] | liso |
| k. /něp/ | [ně:p ^ː] | alisar |
| l. /něp/ | [ně:p ^ː] | apegar-se a alguém |
| m. /nêm/ | [nêm:] | piolho |
| n. /ŷũn/ | [ŷũn] | verruga |

As nasais palatal e velar /ɲ, ŋ/ ocorrem somente na posição de coda silábica.

| | | | |
|------|----------|-------|---------------------------|
| (26) | a. /põŋ/ | [põŋ] | ser curto (só para roupa) |
| | b. /pẽɲ/ | [pẽɲ] | dar coice |

A primeira parte de uma consoante nasal é oralizada quando ela ocorre após uma vogal oral.

| | | | |
|------|----------|-----------------------|----------------------|
| (27) | a. /nêm/ | [nêm: ^b m] | dobrar |
| | b. /ŷun/ | [ŷú ^d n] | coletivo |
| | c. /lõɲ/ | [lõ: ^ɲ ɲ] | Lodin (nome próprio) |
| | d. /ŷõŋ/ | [ŷõ: ^g ŋ] | cotovelo |

Os exemplos apresentados em (28a-l) demonstram que não há espalhamento de nasalização da consoante nasal sobre a vogal oral, pois as vogais orais e nasais ocorrem no contexto de consoantes nasais.

| | | | |
|------|---------|-------|-----------------|
| (28) | a. /mê/ | [mê:] | olhar para cima |
| | b. /nê/ | [nê:] | fazer |

| | | |
|----------|----------------------|--------------------|
| c. /mî:/ | [mî:] | cacho carregado |
| d. /nî:/ | [nî:] | ter |
| e. /jum/ | [jú ^b m] | cipó |
| f. /jûn/ | [jû: ^d n] | roupa |
| g. /jũm/ | [jũ:m] | plantar |
| h. /jũn/ | [jũn] | limpar |
| i. /pěm/ | [pě:m] | corneta |
| j. /pěn/ | [pě:n] | lagarto do igarapé |
| k. /pěj/ | [pěj] | coice |
| l. /pĩŋ/ | [pĩ:ŋ] | membrana da asa |

As nasais glotalizadas são realizadas como laringalizadas. As palavras iniciadas por nasais glotalizadas (29) têm sempre vogais nasais.

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|
| (29) a. /m ² ěh/ | [² mě:h] | estrela |
| b. /m ² ũŋ/ | [² mũ:ŋ] | brotar |
| c. /n ² ãp/ | [² nãp ^ˀ] | fruto da piaçaba |
| d. /n ² ĩʔ/ | [² nĩ:ʔ ^ˀ] | revidar |
| e. /n ² úp/ | [² nũ:p ^ˀ] | debulhar açaí do cacho |

Também, as palavras terminadas com nasais glotalizadas (30) tendem a ter vogais nasais.

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| (30) a. /mũm ² / | [mũm ^{2ˀ}] | samambaia |
| b. /mãñ ² / | [mã: ² ñ ^ˀ] | feijão (na fala feminina) |
| c. /tũñ ² / | [tũ: ² ñ ^ˀ] | ficar encolhido por causa do frio |
| d. /xũm ² / | [xũm ^{2ˀ}] | embaúba |
| e. /ŋòñ ² / | [ŋò: ² ñ ^ˀ] | apelido da anta |

2.1.1.1.4 Laterais

Há dois laterais, um simples /l/, mostrado em (31), e outro glotalizado /l²/, como em (32).

| | | |
|---------------|----------------------|------------------|
| (31) a. /lõʔ/ | [lõ:ʔ ^ˀ] | negociar |
| b. /lod/ | [lód ^ˀ] | ipadu do cerrado |

Na pronúncia de alguns Dâw, o lateral glotalizado /l²/ é realizado como *tap* alveolar [ɾ]. O fonema /l²/ é foneticamente laringalizado.

- (32)
- | | | |
|------------------------|---|-------------------|
| a. /l ² oc/ | [l ² óc ^ˀ] ~ [róc ^ˀ] | maracujá |
| b. /l ² ěŋ/ | [l ² ěŋ] ~ [rěŋ] | cachorro-do-mato |
| c. /ŋěl ² / | [ŋě:l ² ˀ] ~ [ŋě:r] | banana (genérico) |
| d. /xôl ² / | [xô:l ² ˀ] ~ [xô:r] | criança grande |

Nos empréstimos, o *tap* alveolar [ɾ], é realizado como lateral glotalizada /l²/, principalmente quando ocorre na coda. Estas ocorrências são verificadas nos empréstimos vindos do Nheengatu (33a-c) e do Português (33d-e).

- (33)
- | | | |
|-------------|-----------|------------------------|
| a. sal | Nheengatu | ju ^ˈ kira |
| | Dâw | xĩl ² |
| b. calça | Nheengatu | ʃi ^ˈ roɾa |
| | Dâw | lũl ² |
| c. soldado | Nheengatu | ʃu ^ˈ rara |
| | Dâw | lǎl ² |
| d. dinheiro | Português | dʒĩ ^ˈ neiro |
| | Dâw | jěł [?] |
| e. Vitória | Português | vi ^ˈ toria |
| | Dâw | tol [?] |

As laterais alveolar [l] e palatal [ʎ] dos empréstimos são nativizadas em Dâw ambas como lateral alveolar, conforme a lista (34) de empréstimos do português.

- (34)
- | | | |
|----------|-----------|--------|
| a. vela | Português | ˈvɛla |
| | Dâw | běł |
| b. mola | Português | ˈmɔla |
| | Dâw | mǒł |
| c. Célio | Português | ˈsɛlio |
| | Dâw | ʃěł |
| d. pilha | Português | ˈpiʎa |
| | Dâw | pĩł |

| | | |
|----------|-----------|-------------------|
| e. telha | Português | ^h teʎa |
| | Dâw | těł |

Em um corpus de 2400 palavras, foram encontradas 163 formas iniciadas por consoante lateral. Embora a ocorrência de laterais seja bastante expressiva em Dâw, a origem delas é drasticamente reduzida. Destas 163 palavras, 40, que corresponde a 25%, são oriundas de empréstimos do português ou do Nheengatu e que têm como entrada os sons [l, ʎ, r]. 58 palavras, que equivalente a 29%, são palavras que denotam o sentido de ‘circular’. Alguns exemplos são apresentados em (35).

- | | | | |
|------|------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| (35) | a. /lɣb/ | [lɣb ^h] | girar |
| | b. /len/ | [lé ^d n] | envergado |
| | c. /lep/ | [lép ^h] | embolado |
| | d. /lēm/ | [lé ^b m] | redondinho |
| | e. /lũh/ | [lũ:h] | fazer um círculo para brigar |
| | f. /lɔc/ | [lóc ^h] | pintas brancas (redondas) |
| | g. /lɯp/ | [lúp ^h] | rodar cipó no buraco |
| | h. /lɯk/ | [lúk ^h] | caroço |
| | i. /lew ² / | [léw ² ^h] | nó |

A lista em (35) sugere a hipótese segundo a qual o fonema /l/, na protolíngua, poderia funcionar como um marcador/classificador para objetos/gestos circulares.

2.1.1.1.5 Aproximantes

Há quatro fonemas aproximantes, dois simples /w, j/ (36, 37) e dois glotalizados /w², j²/ (38, 39). Estes sons são extremamente expressivos na língua e ocorrem no ataque e na coda silábicas. Os fonemas /w², j²/ são foneticamente laringalizados.

- | | | | |
|------|------------------------|--|--------------------|
| (36) | a. /wɔj/ | [wój] | zelar, cuidar |
| | b. /wen ² / | [wé ^d n ² ^h] | lagartixa venenosa |
| | c. /nuw/ | [núw] | baixo |
| | d. /low/ | [lów] | graúdo |

- | | | | |
|------|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| (37) | a. /jεg/ | [jég ^ˈ] | rede |
| | b. /jεŋ/ | [jéŋ] | furado (roupa, telhado) |
| | c. /tǒj/ | [tǒ:j] | arma |
| | d. /xǎj/ | [xâ:j] | selva |
| (38) | a. /w ² ɣt/ | [w ² ɣt ^ˈ] | comprido |
| | b. /w ² ǒʔ/ | [w ² ǒ:ʔ ^ˈ] | espremer |
| | c. /pǒw ² / | [pǒ:w ² ^ˈ] | comprido |
| | d. /ŋɣw ² / | [ŋɣ:w ² ^ˈ] | gripe |
| (39) | a. /j ² aw/ | [j ² áw] | triste |
| | b. /j ² ǒʔ/ | [j ² ǒ:ʔ ^ˈ] | caba (gen.), marimbondo |
| | c. /doj ² / | [dój ² ^ˈ] | louva-deus |
| | d. /bɣj ² / | [bɣ:j ² ^ˈ] | arrotar |

2.1.1.2 Oposições de consoantes

As oposições entre as consoantes são demonstradas através de pares de palavras selecionados com a intenção de evidenciar quais são os fonemas consonantais que compõem o sistema fonológico Dâw. Os sons consonantais em oposição são apresentados em contexto mais idêntico possível para eliminar uma possível interpretação alofônica. Esta apresentação das oposições entre as consoantes é feita por pontos de articulação, pois as alofonias existentes nas línguas Maku Orientais estão sempre distribuídas no mesmo ponto de articulação.

2.1.1.2.1 Oposições entre os bilabiais

/p ≠ b/

- | | | | |
|------|----------|---------------------|--------|
| (40) | a. /paʔ/ | [páʔ ^ˈ] | paca |
| | b. /baʔ/ | [báʔ ^ˈ] | frio |
| | c. /wap/ | [wáp ^ˈ] | todos |
| | d. /wab/ | [wáb ^ˈ] | moquém |

/m ≠ m²/

- (41) a. /mãʔ/ [mǎʔ¹] espécie de abelha
 b. /m²ãʔ/ [m²ǎʔ¹] você (forma enfática)
 c. /wam/ [wá^bm] amolar
 d. /wǎm²/ [wǎ :^bm²¹] espécie de embaúba

/w ≠ w²/

- (42) a. /wãt/ [wǎt¹] apelido da anta
 b. /w²at/ [w²át¹] milho
 c. /waw/ [wáv] espécie de espírito
 d. /waw²/ [wáv²¹] apelido do surubim

/b ≠ m/

- (43) a. /baʔ/ [bǎʔ¹] frio
 b. /mãʔ/ [mǎʔ¹] espécie de abelha
 c. /mâ/ [mâ :] costela
 d. /nǎb/ [nǎb¹] nome de um igarapé
 e. /nê^bm/ [nê :^bm] piolho
 f. /nê^bm/ [nê :^bm] dobrar

2.1.1.2.2 Oposições entre os alveolares

/t ≠ d/

- (44) a. /tab/ [táb¹] espécie de peixe
 b. /dâb/ [dâ :^b¹] amarrar
 c. /xɛt/ [xét¹] fazer rápido
 d. /xɛd/ [xéd¹] secar

/n ≠ n²/

- (45) a. /nab/ [ná^hb^h] liso
 b. /n²ãp/ [n²ã^hp^h] veneno para matar peixe
 c. /xên/ [xê^h:n] torrar farinha
 d. /xen²/ [xé^dn²] avô

/d ≠ n/

- (46) a. /dâb/ [dâ:b^h] amarrar
 b. /nab/ [ná^hb^h] liso
 c. /xɛd/ [xé^dd^h] secar
 d. /xên/ [xê^h:^dn] apelido da onça

/l ≠ l²/

- (47) a. /lop/ [ló^hp^h] deixar redondo
 b. /l²op/ [l²ó^hp^h] espécie de minhoca grande
 c. /xel/ [xé^hl] isqueiro
 d. /xíl²/ [xí^h:l²] sal

Como não há em Dâw espalhamento de nasalização, pode haver, em contexto de vogal oral e vogal nasal, tanto consoantes oclusivas sonoras como consoantes nasais.

- (48) a. /dě:p/ [dě:p^h] vasilha de barro
 b. /ně:p/ [ně:p^h] esfregar para tirar a sujeira
 c. /dǒh/ [dǒ:h] não
 d. /nǒh/ [nǒ:h] idioma
 (49) a. /lon/ [ló^dn] espécie de sapo
 b. /lod/ [lód^h] ipadu do cerrado
 c. /lôd/ [lô^h:d^h] som do motor de popa
 d. /lǒn/ [lǒ:n] lona de plástico

2.1.1.2.3 Oposições entre os palatais

Há sete consoantes palatais, fazendo deste o ponto de articulação com o maior número de fonemas, a saber: dois oclusivos /c, ɟ/, um fricativo /ʃ/, dois nasais /ɲ, ɲ²/ e dois aproximantes /j, j²/. Destes sete fonemas, somente dois ocorrem na coda: /ɲ, ɲ²/. No início de palavras, o fonema /ɟ/ ocorre somente em palavras emprestadas do português, exceto em uma palavra (9a).

/c ≠ ɟ/

- (50) a. /cĩɲ/ [c'ĩ:ɲ] besouro da bacaba
b. /ɟĩɲ²/ [ɟĩ:ɲ²ˀ] Lucinete

- c. /ʃɛc/ [ʃécˀ] forquilha
d. /ʃêɟ/ [ʃê:ɟˀ] perna

/c ≠ ʃ/

- (51) a. /cěɲ/ [c'ě:ɲˀ] arraia
b. /ʃěɲ/ [ʃě:ɲˀ] carregar nos quadris
c. /ʃɛc/ [ʃécˀ] forquilha
d. /ʃěʃ/ [ʃěʃ] capinar

/ɲ ≠ ɲ²/

- (52) a. /ʃɛɲ/ [ʃéʲɲ] tropeçar e cair
b. /ʃěɲ²/ [ʃě:ɲ²ˀ] cerume
/ɟ ≠ ɲ/

- (53) a. /ʃõɟ/ [ʃõ:ɟˀ] espécie de peixe
b. /ʃêɟ/ [ʃê:ɟˀ] perna
c. /ʃɛɲ/ [ʃéʲɲ] tropeçar e cair

/j ≠ j²/

- (54) a. /jěɲ/ [jě:ɲˀ] fezes
b. /j²ɛɲ/ [j²é:ɲˀ] chover sem parar

- | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| c. /ʃɛj ² / | [ʃɛ́j ² ː] | espécie de caranguejo |
| d. /ʃẽj/ | [ʃɛ́j] | cem |
| /j ≠ n/ | | |
| (55) a. /ʃẽj/ | [ʃɛ́j] | cem |
| b. /ʃɛn/ | [ʃɛ́ːn] | tropeçar e cair |
| c. /ʃũn/ | [ʃṹn] | espécie de peixe |

2.1.1.2.4 Oposições entre os velares

As ocorrências de velares apresentam algumas restrições. O fonema /ŋ/ não ocorre na posição de ataque. As palavras iniciadas pelo fonema /g/, por sua vez, são inovações na língua. Estas surgiram devido à ocorrência do pronome demonstrativo ʔag ‘esse’ com palavras como *hid* ‘direção’ e *wǎt* ‘dia’ ou com sufixos como *-ũd* ‘RESTRITIVO’ e *-ũj²* ‘AFETADO’. Nessa posição, o fonema /g/ começa a aparecer devido à tendência na língua de monossilabificar as palavras. Na aplicação deste processo, a sílaba não acentuada é elidida.

- | | | | |
|---------------|---|------|---------------|
| (56) a. ʔagũd | → | gũd | só esse |
| b. ʔagũʔ | → | gũʔ | para esse |
| c. ʔag hid | → | gid | nessa direção |
| d. ʔag wǎt | → | gwǎt | nesse dia |

/k ≠ x/

- | | | |
|---------------|----------|-------------|
| (57) a. /kũʔ/ | [k'ũːʔː] | aquecer |
| b. /xũʔ/ | [xũʔː] | grudar |
| c. /lak/ | [láːkː] | verde claro |
| d. /lax/ | [láːxː] | cair |

/k ≠ g/

- | | | |
|---------------|---------|-----------------------|
| (58) a. /gid/ | [gídː] | nessa direção |
| b. /kig/ | [k'ígː] | puxar separando briga |
| c. /kok/ | [k'ókː] | barreira, barranco |
| d. /kog/ | [k'ógː] | desmaiar |

/g ≠ ŋ/

- (59)
- | | | |
|----------|---------|-----------------------|
| a. /pog/ | [pógː] | grande |
| b. /pĩŋ/ | [pĩːŋː] | membrana da asa |
| c. /nǎg/ | [nǎːgː] | neste |
| d. /lǎŋ/ | [lǎːŋː] | Langue (nome próprio) |

Há uma grande quantidade de palavras com oposição dos fonemas fonemas velares /k, g, x, ŋ/ na posição de coda.

- (60)
- | | | |
|----------|---------|-----------------------|
| a. /lak/ | [lákː] | verde claro |
| b. /lax/ | [lákː] | cair |
| c. /lɛg/ | [légː] | derrubado |
| d. /laŋ/ | [lǎːŋː] | estar abandonado |
| e. /lǎŋ/ | [lǎːŋː] | Langue (nome próprio) |
| f. /nǎk/ | [nǎːkː] | açaí |
| g. /nõx/ | [nókː] | cair |
| h. /nǎg/ | [nǎːgː] | neste |
| i. /mǎŋ/ | [mǎːŋː] | manga (fruta) |

2.1.1.2.5 Oposição entre os glotais

A oposição entre os fonemas /ʔ, h/ é muito produtiva na língua. Ambos os fonemas podem ocorrer no ataque e na coda.

/ʔ ≠ h/

- (61)
- | | | |
|----------|--------|----------------|
| a. /ʔɛw/ | [ʔéw] | andar aleijado |
| b. /hêw/ | [hêːw] | muito |
| c. /paʔ/ | [pǎʔː] | paca |
| d. /pah/ | [páh] | latir |

2.1.2 Segmentos vocálicos

Em Dâw, há quinze vogais, sendo nove orais e seis nasais. As vogais nasais são somente altas e baixas.

Tabela 2.2 Vogais orais e nasais em Dâw

| | Orais | | | Nasais | | |
|--------|------------------|--------------|---|------------------|--------------|---|
| | Anteriores | Posteriores | | Anteriores | Posteriores | |
| | Não-arredondadas | Arredondadas | | Não-arredondadas | Arredondadas | |
| Altas | i | ɯ | u | ĩ | ũ | ũ |
| Médias | e | ɣ | o | | | |
| Baixas | ɛ | a | ɔ | ẽ | ã | õ |

A seguir, são listados os conjuntos de palavras que exemplificam as oposições entre as quinze vogais do sistema vocálico de Dâw.

2.1.2.1 Vogais orais

- (62)
- | | | |
|----------|----------------------|-------------------|
| a. /wî/ | [wî:] | urinar sentado |
| b. /wê/ | [wê:] | molhar |
| c. /wê/ | [wê:] | sarar |
| d. /wuk/ | [wúk ^ˀ] | breu |
| e. /wɣk/ | [wɣk ^ˀ] | saúva |
| f. /wak/ | [wák ^ˀ] | japurá |
| g. /wũk/ | [wũ:k ^ˀ] | algodão |
| h. /wǒk/ | [wǒ:k ^ˀ] | espécie de planta |
| i. /wǒk/ | [wǒ:k ^ˀ] | parte do estômago |

2.1.2.2 Vogais nasais

Há seis vogais nasais, sendo três altas /ĩ, ũ, ũ,/e três baixas /ẽ, ã, õ/. Não há vogais nasais médias /*ẽ, *ĩ, *õ/.

O sistema vocálico do Dâw fornece duas evidências que comprovam a existência de vogais subjacentemente nasais. A primeira evidência é fornecida pelos pares mínimos, nos quais a única diferença entre duas palavras é a nasalização da vogal sem a contigüidade de consoantes nasais (63, 64).

A. Vogais altas: orais e nasais

- (63)
- | | | |
|----------|----------------------|--------------------|
| a. /wic/ | [wíc ^ˀ] | espécie de pássaro |
| b. /wĩc/ | [wĩ:c ^ˀ] | nome de um igarapé |

| | | |
|----------|----------------------|----------------------|
| c. /yûw/ | [jû:w] | sangue |
| d. /yũw/ | [jũw] | sacudir |
| e. /wũk/ | [wũ:k ^ˀ] | algodão |
| f. /wũk/ | [wũk ^ˀ] | wuque (nome próprio) |

B. Vogais baixas: orais e nasais

| | | |
|--------------|---------------------|-----------------|
| (64) a. /wê/ | [wê:] | sarar |
| b. /wê/ | [wê:] | cru |
| c. /wak/ | [wák ^ˀ] | japurá |
| d. /wāk/ | [wák ^ˀ] | cabeça pelada |
| e. /wɔk/ | [wók ^ˀ] | apelido do tatu |
| f. /wɔk/ | [wók ^ˀ] | chupar |

A segunda evidência é a ocorrência de vogais orais e nasais no contexto de consoante nasal (65, 66).

C. Vogais altas: orais e nasais

| | | |
|------------------------|-----------------------|--------------------|
| (65) a. /nĩg/ | [nĩ:g ^ˀ] | mudar |
| b. /nĩg/ | [nĩg ^ˀ] | naquele dia |
| c. /mû/ | [mû:] | guardar |
| d. /mû/ | [mû:] | cor azul |
| e. /mut-/ | [mút ^ˀ] | PLURAL |
| f. /mũt/ | [mũ:t ^ˀ] | espécie de caba |
| g. /wîm/ | [wî:b ^ˀ m] | bacaba |
| h. /wĩm ^ˀ / | [wĩ:m̥ ^ˀ] | espécie de pássaro |
| i. /jum/ | [jú ^b m] | vivo |
| j. /jũm/ | [jũm] | cantar |
| l. /jum/ | [jú ^b m] | cipó |
| m. /jũm/ | [jũ:m] | plantar |

D. Vogais baixas: orais e nasais

| | | | |
|------|----------|------------------------|--------------------|
| (66) | a. /mẽʔ/ | [mẽ : ʔ ^ː] | esticar braços |
| | b. /mẽʔ/ | [mẽ̃ ʔ ^ː] | mãe |
| | c. /mǎj/ | [mǎ : j] | muito |
| | d. /mǎj/ | [mǎ̃ : j] | depois |
| | e. /mô/ | [mô :] | espécie de besouro |
| | f. /mô/ | [mỗ :] | nambu |
| | g. /nêṁ/ | [nê : ṁ ^b] | dobrar afunilado |
| | h. /nêṁ/ | [nễ : ṁ] | piolho |
| | i. /jam/ | [já ^b ṁ] | dançar |
| | j. /jãṁ/ | [jã̃ṁ] | rezar |
| | l. /jɔṁ/ | [jó ^b ṁ] | comprido |
| | m. /jõṁ/ | [jõ̃ṁ] | atolar |

Os conjuntos de palavras apresentados comprovam que não há nenhum condicionamento fonológico que provoque a nasalização da vogal. Portanto, em Dâw, há vogais orais e vogais nasais.

2.1.3 Sílabas

Há dois tipos de sílabas: CV e CVC. O padrão silábico dominante é CVC. A sílaba CV final possui sempre tom descendente.

| | | | |
|------|------------|--|---------|
| (67) | a. /tɣwǎt/ | [tɣ ^ˈ wǎ : t ^ː] | pássaro |
| | b. /bõhõ/ | [bõ ^ˈ hõ :] | fogo |

2.1.4 Acento

A língua Dâw tem um sistema acentual fixo na última sílaba da palavra.

| | | | |
|------|------------|--------------------------------------|-------------------|
| (68) | a. /pilok/ | [pì ^ˈ lók ^ː] | espécie de peixe |
| | b. /lotot/ | [lò ^ˈ tót ^ː] | um tipo de flauta |
| | c. /howow/ | [hò ^ˈ wów] | espécie de caba |
| | d. /xõlõk/ | [xõ̃ ^ˈ lók ^ː] | espécie de inseto |

Em Dâw, as sílabas não-acentuadas recebem sempre um tom baixo e as acentuadas um tom alto. A sílaba acentuada, também pode ter tons ascendente e descendente.

- (69) a. /tɣwɣt/ [tɣ̌'wɣ̌:ť] pássaro
 b. /lakãh/ [lã'kã:h] galinha
 c. /bɣjɣ/ [bɣ̌'jɣ:] voltar

Portanto, na sílaba acentuada há três tons: alto, ascendente e descendente. O tom alto, no entanto, é tom default da sílaba acentuada, pois ele só ocorre na sílaba acentuada. Já os tons de contornos podem ocorrer fora da sílaba acentuada. Em (70a) a sílaba *lók* é a sílaba acentuada e tem tom alto, mas em (70b) ela perde o acento e passa a receber um tom baixo. O mesmo não ocorre com o tom de descendente, pois em (70c) a sílaba *jɣ̌* é acentuada e tem um tom descendente. Em (70d), o acento se desloca para o sufixo métrico, porém, a sílaba *jɣ̌* não perde o seu tom descendente.

- (70) a. /pɪlɔk/ [pɪ̌'lóǩ] mandi-piroca
 b. /pɪlɔk-oʔ/ [pɪ̌lò'kóʔ̌] mandi-piroca (termo enfocado)
 c. /bɣjɣ/ [bɣ̌'jɣ:] voltar
 d. /bɣjɣ-ɔh/ [bɣ̌jɣ:'óh] Volte!

Em palavras estruturadas de radical mais sufixo, o acento continua a ocorrer na última sílaba, exceto no caso de alguns sufixos que nunca podem ser acentuados. Por exemplo, o sufixo indicador de foco -Vʔ e o sufixo marcador de imperativo -ɔh são acentuados porque ocorrem na última sílaba da palavra (70).

Entre os poucos sufixos que não recebem acento ao se integrarem a uma palavra, cita-se o estativo e o modal de veridicidade -ĩh.

- (71) a. /hãm/ [hãm] ir
 b. /hãm-ĩh/ [hãmĩh] está indo
 c. /bɣjɣ/ [bɣ̌'jɣ:] voltar
 d. /bɣjɣ-ĩh/ [bɣ̌'jɣ:ĩh] está voltando

Os sufixos, portanto, trazem o acento na sua entrada lexical. Logo, os sufixos em Dâw estão divididos em extramétricos e métricos. Estes são os que obedecem à regra acentual da língua e aqueles são os que não são acentuados.

De uma maneira geral, há poucos sufixos em Dâw. Nas listas abaixo, estão reunidos os sufixos métricos e extramétricos. Os sufixos sem marcação de tom têm tom alto subespecificado.

Tabela 2.3 sufixos métricos em Dâw

| | |
|------------------|------------|
| -ɔh | imperativo |
| -ẽh | negação |
| -ũj ² | Afetado |
| -êj | Futuro |
| -ěʔ | Passado |
| -Vʔ | Foco |
| -ũd | Restritivo |

Os sufixos extramétricos não são acentuados, por conseguinte, foneticamente têm tom baixo.

Tabela 2.4 sufixos extramétricos em Dâw

| | |
|------------------|------------------------|
| -ĩh | Veridicidade |
| -ãm | Télico |
| -ẽd | Especificativo |
| -ẽn ² | Reforço |
| -ɣg | Relativizador enfático |

2.1.5 Tom

Em Dâw, há somente dois tons lexicalmente especificados: ascendente /˨˨˩/ e descendente /˨˩˨/. As palavras que não têm esses tipos de tons são consideradas atonais, pois os outros tons (alto [˨˩˨] e baixo [˨˨˩]) são resultados do sistema acentual, uma vez que a sílaba não-acentuada sempre possui tom baixo e a acentuada, tom alto (cf. Seção 2.1.4). Em (72), há alguns exemplos de palavras atonais.

- (72)
- | | | |
|------------|------------------|--------------------|
| a. /lotot/ | [lò˨˩˨˩ tót˨˩˨˩] | um tipo de flauta |
| b. /howow/ | [hò˨˩˨˩ wów˨˩˨˩] | espécie de caba |
| c. /tɣg/ | [tɣg˨˩˨˩] | dente |
| d. /nẽb/ | [nẽb˨˩˨˩] | nome de um igarapé |

Em palavras monomorfêmicas, as sílabas acentuadas podem ter tons ascendente e descendente.

- (73) a. /tɣwɣt/ [tɣ'wɣ:t^ː] pássaro
 b. /bɣjɣ/ [bɣ'jɣ:] voltar

Na palavra morfológicamente complexa, os tons ascendente e descendente podem ocorrer fora da sílaba acentuada. Contudo, o mesmo não ocorre com o tom alto.

- (74) a. /bɣjɣ-ih/ [bɣ'jɣ:ih] estar voltando
 b. /bɣjɣ-oh/ [bɣjɣ:'óh] Volte!

Portanto, as ocorrências dos tons ascendentes e descendentes evidenciam que eles são fonológicos, enquanto que os tons alto e baixo são fonéticos.

Os tons em Dâw desempenham funções de ordem lexical, morfológica e sintática.

2.1.5.1 Função lexical

Dâw utiliza os tons para indicar diferenças lexicais. As palavras são contrastadas pelos tons ascendente e descendentes e pela ausência ou presença de tons.

- (75) a. /pɔj/ [pó:j] espírito
 b. /pǔj/ [pǔ:j] surubim
 c. /pôj/ [pô:j] caranã (espécie de palmeira)
 d. /het/ [hét^ː] brotar
 e. /hět/ [hě:t^ː] lagarta

2.1.5.2 Função morfológica

O tom ascendente funciona como suprafixo derivacional empregado na formação de deverbais.

- (76) a. /wêd/ [wê:d^ː] comer
 /wěd/ [wě:d^ː] comida
 b. /hem^ː/ [hém^ː:^ː] abanar
 /hēm^ː/ [hě:ḡ^ː:^ː] abano

2.1.5.3 Função sintática

O tom descendente funciona como suprafixo transitivador. Os verbos não-transitivos tonais e atonais ao serem transitivizados integram o tom descendente. No entanto, este tom manifesta-se em concordância com as regras tonais da língua.

- (77) a. /com/ [c'ó^bm] banhar-se (intransitivo)
 /côm/ [c'ô:^bm] dar banho (transitivo)
- b. /juʔ/ [júʔ^ː] estar quente (intransitivo)
 /jũʔ/ [jũ:^ːʔ^ː] esquentar (transitivo)

Segundo a estrutura tonal da língua, as palavras tonais com coda surda têm somente tons ascendentes. Por isso, em (77b) o tom transitivador é manifesto como ascendente. Há somente três palavras tonais com coda surda, cujo tom é descendente.

- (78) a. /lâk/ [lâ:k^ː] cachaça
 b. /jâc/ [jâ:c^ː] peixe-boi
 c. /nôc/ [nô:c^ː] espécie de peixe jacundá

Em (79), é demonstrada a ocorrência do tom ascendente.

- (79) a. /wăh/ [wă:h] capoeira (tipo de terreno)
 b. /păť/ [pă:ť^ː] pêlo
 c. /w^ʔôx/ [w^ʔô:x] poraquê
 d. /cěp/ [c'ě:p^ː] arrebentar

As palavras tonais com coda sonora têm tanto tom ascendente como descendente. Logo, é somente neste contexto que há oposições puramente tonais.

- (80) a. /măj/ [mă:j] muito
 /mâj/ [mâ:j] lar
- b. /ŋăw/ [ŋă:w] escarro
 /ŋw/ [ŋw:w] pajé

| | | |
|----------|-----------------------|----------|
| c. /wǎn/ | [wǎ̃:n] | abacaxi |
| /wân/ | [wẫ:n] | terçado |
| d. /tǝg/ | [tǝ̃:g ^ˀ] | conhecer |
| /têg/ | [tễ:g ^ˀ] | âmago |

2.1.6 Nasalização

O sistema de nasalização da língua Dâw é caracterizado pela presença de vogais e de consoantes nasais. No sistema fonológico, há os fonemas /p, b, m/ e /v, ã/ (vogais orais e vogais nasais). Também não há nesta língua espalhamento de nasalização, nem das vogais nasais para as consoantes, nem das consoantes nasais para as vogais, como mostrados pelos conjuntos abaixo.

| | | |
|--------------|------------------------|--------------------|
| (81) a. /pǝ/ | [pǝ̃:] | fedor |
| b. /bǝ/ | [bǝ̃:] | derramar |
| c. /mǝ/ | [mǝ̃:] | cará da caatinga |
| d. /pǎj/ | [pǎ̃j] | barulho de bater |
| e. /bǎj/ | [bǎ̃:j] | gordura |
| f. /mǎj/ | [mǎ̃:j] | muito |
| g. /nǝp/ | [nǝ̃:p ^ˀ] | alisar |
| h. /nab/ | [náb ^ˀ] | plano |
| i. /nễm/ | [nễ:b ^ˀ m] | dobrar afunilado |
| j. /nǝ̃p/ | [nǝ̃̃:p ^ˀ] | pium |
| l. /nễb/ | [nễ̃b ^ˀ] | nome de um igarapé |
| m. /nễm/ | [nễ̃:m] | piolho |

Portanto, as palavras apresentadas demonstram que Dâw é um tipo de língua que possui tanto consoantes nasais como vogais nasais.

2.1.7 Laringalização

Em Dâw a laringalização [ˀ] somente ocorre circum-adjacente a uma consoante oclusiva glotal. Logo, foneticamente, todas as vogais contíguas a

um oclusivo glotal são laringalizadas e também as consoantes glotalizadas são laringalizadas.

A. Vogais laringalizadas:

- (82) a. /paʔ/ [páʔ] paca
 b. /nɯʔ/ [núʔ] faltar
 c. /ʔɛʔ/ [ʔéʔ] boca grande
 d. /ʔew/ [ʔéw] sujo

B. Consoantes laringalizadas:

- (83) a. /lʔɛx/ [lʔéx] arreganhado
 b. /mʔéh/ [mʔéh] sereno
 c. /nʔɣk/ [nʔýkʰ] coito
 d. /wʔac/ [wʔácʰ] remo
 e. /cãmʔ/ [c'ámʔ] barulho de porco
 f. /ʃãwʔ/ [ʃámʔʰ] nome próprio
 g. /ʃělʔ/ [ʃě:lʔʰ] banana

Portanto, a laringalização em Dâw não tem valor fonológico, pois é previsível.

2.1.8 Duração

Em Dâw, a duração é um efeito fonético da realização dos tons ascendente e descendente. Portanto, as palavras atonais contêm somente vogais curtas e as vogais com tom de contorno são alongadas.

A. Palavras atonais:

- (84) a. /pilok/ [pì' lókʰ] espécie de peixe
 b. /tɣg/ [týgʰ] dente
 c. /nɛb/ [nέbʰ] nome de um igarapé
 d. /nīg/ [nígʰ] naquele dia

B. Palavras tonais:

- (85) a. /wêd/ [wê:dʰ] comer
 b. /wěd/ [wě:dʰ] comida

| | | |
|-----------|---------|------------------|
| c. /tʰg/ | [tʰ:gʰ] | âmago |
| d. /tʰg/ | [tʰ:gʰ] | conhecer |
| e. /dõh/ | [dõ:h] | meio grande |
| f. /ɟĩn²/ | [ɟĩ:n²] | Lucinete |
| g. /ʃõɟ/ | [ʃõ:ɟ] | espécie de peixe |
| h. /gũj²/ | [gũ:j²] | para esse |

Portanto, fonologicamente, a duração é irrelevante no Dâw, pois é um efeito secundário da realização dos tons de contorno.

2.1.9 Neutralização de sonoridade

O processo de neutralização de sonoridade não existe em Dâw.

2.1.10 Harmonia vocálica

A harmonia vocálica é uma característica da língua Dâw, pois as palavras dissilábicas monomorfêmicas, que não são oriundas de empréstimos, possuem vogais idênticas. A primeira sílaba destes dissílabos é sempre aberta (CV).

- (86)
- | | | |
|------------|------------|-------------------|
| a. /tɣwɣt/ | [tɣ'wɣ:tʰ] | pássaro |
| b. /lotot/ | [lò'tótʰ] | um tipo de flauta |
| c. /howow/ | [hò'wów] | espécie de caba |
| d. /xõlõk/ | [xõ'lókʰ] | espécie de inseto |

A harmonia vocálica em Dâw possui duas manifestações. Ela opera como mecanismo de composição de palavras e como constituinte do marcador de foco -Vʔ.

Na composição de palavras, a harmonia vocálica ocorre quando dois lexemas são unidos para formar outro item lexical. O gatilho da harmonia é a vogal do lexema à direita.

- (87)
- | | | |
|---------------|---|-------|
| a. bê + hõ | → | bõhõ |
| pau + queimar | | fogo |
| b. xô + tum | → | xwtum |
| canoa + olho | | sol |

Nesses casos, a harmonia vocálica somente é possível quando entre as duas vogais há somente uma consoante, ou seja, a primeira palavra tem sílaba CV. Mas, quando a sílaba do primeiro componente da composição é CVC, não ocorre a harmonia vocálica, pois, a seqüência de duas consoantes impede a efetuação da harmonia vocálica. Neste caso, o processo de composição de palavras é realizado por justaposição de lexemas.

- (88) a. nŷx + tǎx → nŷxtǎx
 água + anta capivara
- b. beh + xuʔ → behxuʔ
 árvore + ? cinza
- c. pɔx + lǎŋ → pɔxlǎŋ
 alto + lancha avião (lit. lancha do alto)

Como constituinte de marcador de foco -Vʔ, a harmonia vocálica manifesta-se através da cópia da última vogal da palavra enfocada mais o oclusivo glotal.

- (89) a. /wŭk/ [wŭ:kʰ] algodão
 /wŭk-uʔ/ [wŭ: 'kúʔʰ] algodão (termo enfocado)
- b. /nễm/ [nễ:m] piolho
 /nễm-ẽʔ/ [nễ: 'mễʔʰ] piolho (termo enfocado)
- c. /yûw/ [jû:w] sangue
 /yûw-wʔ/ [jû: 'wúʔʰ] sangue (termo enfocado)

As ocorrências de palavras monomorfêmicas dissilábicas com vogais diferentes em cada sílaba são raras. Todas são palavras emprestadas integradas ao léxico sem serem monossilabificadas, em oposição ao que ocorre com a maioria dos empréstimos. Provavelmente, para os falantes, essas palavras são sentidas como bimorfêmicas.

- (90) a. café Português ka'fɛ
 Dâw xapê
- b. jerimum Português ʒɛri'mũ
 Dâw le'mũ
- c. camisa Português ka'miza
 Dâw xã'mĩŋ
- d. piroca Nheengatu pi'rɔka
 Dâw pi'lok

2.2 Fonologia Nadëb

Nadëb do Roçado e o Nadëb do Rio Negro compartilham o mesmo sistema fonológico e possuem poucas diferenças lexicais entre si. A principal distinção entre estes dois dialetos está na parte fônica de muitas palavras. Nos conjuntos de cognatos, verifica-se que Nadëb do Rio Negro possui fricativo glotal /h/ enquanto que o Nadëb do Roçado tem oclusivo glotal /ʔ/. No que diz respeito à inteligibilidade entre os dois dialetos, um dos falantes do dialeto do rio Negro, que na sua juventude morou entre os Nadëb do Roçado, relatou que, no início deste contato, ele teve dificuldade para entender os Nadëb do Roçado, pois eles falavam muito ‘pesado’. O adjetivo ‘pesado’ foi usado para se referir ao alto grau de laringalização existente em Nadëb do Roçado.

- (91)
- | | | |
|-------------|----------|----------|
| a. ajudar | Nadëb Rç | mãʃa:ʔ |
| | Nadëb RN | mẽʃa:h |
| b. aranha | Nadëb Rç | ʃanãjo:ʔ |
| | Nadëb RN | ʃanẽjo:h |
| c. beliscar | Nadëb Rç | ʃĩ:ʔ |
| | Nadëb RN | ʃĩ:h |

Esta correspondência fônica apresentada nas palavras em (91) não é sistemática. No caso das consoantes glotais /h, ʔ/, há palavras que possuem as mesmas consoantes nos dois dialetos (92).

- (92)
- | | | |
|-------------|----------|---------|
| a. abelha | Nadëb Rç | hi:h |
| | Nadëb RN | hi:h |
| b. boca | Nadëb Rç | nõ:h |
| | Nadëb RN | nõ:h |
| c. camarão | Nadëb Rç | ʃɣ:ʔ |
| | Nadëb RN | ʃɯ:ʔ |
| d. arco | Nadëb Rç | karabaʔ |
| | Nadëb RN | karabaʔ |
| e. arrancar | Nadëb Rç | go:ʔ |
| | Nadëb RN | go:ʔ |

Outra diferença importante entre os dois dialetos é a altura das vogais. Esta distinção não é sistemática, mas preponderante. Em dezenas de palavras, a vogal no dialeto do Roçado está em um nível mais alto que no dialeto do rio Negro. Em (93-95), os pares de palavras mostram as correspondências entre os dialetos rio Negro e Roçado, /ɣ/ → /ɰ/, /a/ → /ʌ/, /ɔ/ → /o/, respectivamente.

/ɣ/ → /ɰ/

- (93) a. cerne Nadëb Rç cɰ:d
 Nadëb RN cɣ:d
 b. anta Nadëb Rç tɰ:ŋ
 Nadëb RN tɣ:k

/a/ → /ʌ/

- (94) a. amarelo Nadëb Rç wʌ:k
 Nadëb RN wɔ:k
 b. japurá Nadëb Rç jawʌk
 Nadëb RN wak

/ɔ/ → /o/

- (95) a. avô Nadëb Rç ʔo:w
 Nadëb RN ʔɔ:w
 b. canoa Nadëb Rç hɔ:h
 Nadëb RN ho:h

Neste trabalho histórico-comparativo é importante separar a entrada lexical de cada dialeto, pois essas diferenças fônicas, somadas às entradas das outras línguas, mostrarão a forma mais exata a ser reconstruída. Por esse motivo, neste trabalho, descreve-se uma única fonologia para os dois dialetos, porém, na montagem dos conjuntos de cognatos serão colocadas as entradas referentes a cada um deles.

O quadro fonológico Nadëb é composto por dezessete consoantes e dezessete vogais. A estrutura silábica é do tipo CV(C) e o acento é fixo na última sílaba. Neste sistema, há vogais e consoantes nasais. As vogais podem ser breves, longas e laringalizadas.

2.2.1 Segmentos consonantais

Os segmentos consonantais estão divididos em cinco grupos por modos de articulação (oclusivo, fricativo, nasal, vibrante e aproximante) e por pontos de articulação (bilabial, alveolar, palatal, velar e glotal).

Tabela 2.5 Fonemas consonantais em Nadëb

| | Sonoridade | Bilabial | Alveolar | Palatal | Velar | Glotal |
|-------------|------------|----------|----------|---------|-------|--------|
| Oclusivo | Surdo | p | t | | k | ʔ |
| | Sonoro | b | d | ɟ | g | |
| Fricativo | Surdo | | | ɕ | | h |
| Nasal | Sonoro | m | n | ɲ | ŋ | |
| Vibrante | Sonoro | | r | | | |
| Aproximante | Sonoro | w | | j | | |

2.2.1.1 Modos de articulação

2.2.1.1.1 Oclusivos

Há oito oclusivos em Nadëb, que estão distribuídos em estão divididos por cinco pontos de articulação. Os pontos bilabial e alveolar possuem fonemas surdos e sonoros: /p, b, t, d/. A consoante bilabial sonora /b/ não ocorre no ataque silábico seguida de vogal nasal.

Os sons surdos palatal e velar são ejetivos [c', k'] e estão em distribuição complementar com os sonoros [ɟ, g], respectivamente. Os surdos [c', k'] ocorrem no ataque silábico e [ɟ, g] na coda. O oclusivo glotal ocorre no ataque e na coda silábicos.

1. Bilabiais

/p/ → [p]

- (96)
- | | | |
|-------------|------------------------|-----------------------------|
| a. /pa : ɟ/ | [pa : ɟ ^ʔ] | espécie de fruta |
| b. /pã : n/ | [pã : n] | tecido |
| c. /hop/ | [ho : p ^ʔ] | banhar-se (modo indicativo) |
| d. /hũp/ | [hũp ^ʔ] | ralar |

/b/ → [b]

- (97) a. /bag/ [bag^ˈ] luz
 b. /hɸ:b/ [hɸ:b^ˈ] desejo
 c. /hɸ̃:b/ [hɸ̃:b^ˈ] peixe

2. Alveolar

/t/ → [t]

- (98) a. /tuɟ/ [tuɟ^ˈ] espécie de formiga
 b. /tõ:m/ [tõ:m] cesto
 c. /ra:t/ [ra:t^ˈ] lata
 d. /wõ:t/ [wõ:t^ˈ] abeirar

/d/ → [d]

- (99) a. /dawug/ [da^ˈwug^ˈ] espécie de macaco
 b. /dõm/ [dõm] rabo
 c. /ra:d/ [ra:d^ˈ] espécie de árvore
 d. /põ:d/ [põ:d^ˈ] espécie de trepadeira

3. Palatal

/ɟ/ → [c^ˈ] /\$__
 → [ɟ^ˈ] /__\$

- (100) a. /ɟu:k/ [c^ˈu:k^ˈ] coçar
 b. /ɟabud/ [c^ˈa^ˈbud^ˈ] poraquê
 c. /ʔejɔ:h/ [ʔe^ˈc^ˈɔ:h] florescer
 d. /pa:ɟ/ [pa:ɟ^ˈ] espécie de fruta
 e. /tuɟ/ [tuɟ^ˈ] espécie de formiga
 f. /piɟ/ [piɟ^ˈ] espremer (modo não-indicativo)
 g. /pɛ:ɟ/ [pɛ:ɟ^ˈ] ser verde (modo não-indicativo)

4. Velar

/g/ → [k'] /\$__
→ [g'] /__\$

- (101) a. /gɣ:w/ [k'ɣ:w] roça
b. /gɔ:r/ [k'ɔ:r] espécie de peixe
c. /gɔ̃:ʔ/ [k'ɔ̃:ʔ] macaco-prego
d. /ʔagɔp/ [ʔa'k'ɔp] buscar água

e. /bag/ [bag] luz
f. /dawug/ [da'wug] espécie de macaco
g. /ʔawog/ [ʔa'wog] seu abdômen
h. /gamãg/ [k'a'mãg] espécie de pássaro

5. Glotal

/ʔ/ → [ʔ]

- (102) a. /ʔum/ [ʔum^b] ficar
b. /ʔũ:m/ [ʔũ:m] esposa

c. /ʃɔ:ʔ/ [ʃɔ:ʔ] tirar sorva
d. /tũ:ʔ/ [tũ:ʔ] solo

2.2.1.1.2 Fricativos

Há dois fricativos em Nadëb, sendo um palatal /ʃ/ e outro glotal /h/. Ambos são freqüentes nos dois dialetos. Foneticamente, os fricativos são pronunciados da mesma forma, tanto no ataque silábico como na coda.

/ʃ/ → [ʃ]

- (103) a. /ʃɔ:ʔ/ [ʃɔ:ʔ] tirar sorva
b. /ʃɔ:h/ [ʃɔ:h] estar sentado
c. /ʃaduŋ/ [ʃa'duŋ] liso

d. /piʃ/ [piʃ] espremer mandioca
e. /maru:ʃ/ [mã'ru:ʃ] moças
f. /maruʃ/ [mã'ruʃ] moça

/h/ → [h]

- (104) a. /hũ:w/ [hũ:w] o que não presta mais
 b. /hũ:b/ [hũ:b^ˀ] peixe (termo genérico)
 c. /hũp/ [hũp^ˀ] ralar
 d. /du:h/ [du:h] fundo
 e. /nũ:h/ [nũ:h] cabeça
 f. /pã:n/ [pã:n] tecido

2.2.1.1.3 Nasais

Há quatro nasais em Nadëb: /m, n, ɲ, ŋ/. Os fonemas bilabial /m/ e alveolar /n/ podem ocorrer tanto no ataque como na coda. No entanto, os fonemas palatal /ɲ/ e velar /ŋ/ aparecem somente na coda silábica.

/m/ → [m]

- (105) a. /mãdu:k/ [mã^ˀdu:k^ˀ] açai
 b. /ʔũ:m/ [ʔũ:m] esposa

/n/ → [n]

- (106) a. /nũ:h/ [nũ:h] cabeça
 b. /pã:n/ [pã:n] tecido

/ɲ/ → [ɲ] /__ \$

- (107) a. /hahũ:ɲ/ [ha^ˀhũ:ɲ] não ter preguiça
 b. /ho:ɲ/ [ho:^ˀɲ] avó

/ŋ/ → [ŋ] /__ \$

- (108) a. /hõŋ/ [hõŋ] estar maduro
 b. /gawɣ:ŋ/ [k^ˀa^ˀwɣ:^ˀŋ] rato

Todas as consoantes nasais /m, n, ɲ, ŋ/ são pré-oralizadas [ᵇm, ᵈn, ᵑɲ, ᵑŋ], quando ocorrem na coda após vogais orais.

- (109) a. /ʔum/ [ʔum^bm] ficar
 b. /pa:n/ [pa:dⁿ] igual
 c. /ho:n/ [ho:ʔn] avó
 d. /ʃaduŋ/ [ʃa¹du^gŋ] liso

2.2.1.1.4 Vibrante

Há um vibrante simples alveolar /r/. Quando ele ocorre na coda, no final de palavra, é seguido de um schwa [r^ə].

/r/ → [r] /\$__
 → [r^ə] /__\$

- (110) a. /ra:d/ [ra:d¹] espécie de árvore
 b. /ra:t/ [ra:t¹] lata
 c. /rãj/ [rãj] espécie de árvore
 d. /mãjo:r/ [mã¹jo:r^ə] colar (substantivo)
 e. /bo:r/ [bo:r^ə] inajá
 f. /jã:r/ [jã:r^ə] caranguejo

Alguns falantes de Nadëb pronunciam /r/ na coda silábica como a lateral alveolar [l].

(/r/ → [l] /__\$)

- (111) a. /mãjo:r/ [mã¹jo:l] colar (substantivo)
 b. /bo:r/ [bo:l] inajá
 c. /jã:r/ [jã:l] caranguejo

2.2.1.1.5 Aproximantes

Há dois aproximantes, um bilabial [w] e outro palatal [j].

/w/ → [w]

- (112) a. /kawɣ:g/ [ka¹wɣ:g¹] manchas escuras na pele
 b. /wa:ʔ/ [wa:ʔ¹] comida
 c. /wΛ:ʔ/ [wΛ:ʔ¹] espécie de árvore
 d. /gɣ:w/ [k¹ɣ:w] derrubar roça
 e. /pɣ:w/ [pɣ:w] espécie de árvore

/j/ → [j]

- (113) a. /jɔʔ/ [jɔʔ] costas
 b. /jɔh/ [jɔh] zagaia
 c. /hõ:j/ [hõ:j] escrever (modo não-indicativo)
 d. /gʷ:j/ [k'ʷ:j] mosquito

2.2.1.2 Oposições de consoantes

As oposições entre as consoantes são demonstradas através de pares selecionados com o objetivo de evidenciar os contrastes entre cada fonema disposto na tabela 2.5 das consoantes. Os sons foneticamente semelhantes são contrastados em ambientes idênticos para que se possa eliminar uma possível interpretação alofônica. As oposições entre os fonemas são apresentadas por ponto de articulação.

2.2.1.2.1 Oposições entre os bilabiais

/p ≠ b/

- (114) a. /pɣ:w/ [pɣ:w] espécie de árvore
 b. /bɣ:w/ [bɣ:w] espécie de cobra
 c. /nãdɣp/ [nã'dɣpˀ] índio não-Nadëb
 d. /nãdɣb/ [nã'dɣbˀ] índio Nadëb

/p ≠ w/

- (115) a. /pɣ:/ [pɣ:] perto
 b. /wɣ:j/ [wɣ:j] espécie de cobra
 c. /jõ:p/ [jõ:p] japiim (espécie de ave)
 d. /jõ:w/ [jõ:w] matapi (espécie de armadilha)

/b ≠ w/

- (116) a. /bi:/ [bi:] seio
 b. /wi:/ [wi:] pêlo, penas
 c. /pob/ [pob] estar estragado (p. ex. fruta caída)
 d. /pɔw/ [pɔw] espécie de fruta silvestre

Na posição de ataque silábico, os fonemas /b/ e /m/ estão em distribuição complementar. O fonema /b/ ocorre sempre antes de vogal oral e /m/ aparece sempre antes de vogal nasal. Contudo, na posição da coda silábica, essa distribuição desaparece e, por isso, eles são interpretados como fonemas.

/b/ → [b] /\$__v

/m/ → [m] /\$__ĩ

- (117) a. /badu:k/ [ba 'du:k^ː] socar terra
 b. /mãdu:k/ [mã 'du:k^ː] açai
 c. /baju:ʔ/ [ba 'ju:ʔ^ː] calor
 d. /mãjo:r/ [mã 'jo:r^ː] colar (substantivo)

Na posição de coda silábica, não há nenhuma restrição de ambiente na ocorrência dos fonemas /b/ e /m/, pois ambos aparecem seguindo vogal oral e nasal.

- (118) a. /ʔub/ [ʔub^ː] pai
 b. /hũ:b/ [hũ:b^ː] peixe
 c. /ʔum/ [ʔu^bm] esperar
 d. /ʔũ:m/ [ʔũ:m] esposa

2.2.1.2.2 Oposições entre os alveolares

Há quatro fonemas alveolares, sendo dois oclusivos /t, d/; um nasal /n/ e uma vibrante simples /r/. Todos estes fonemas ocorrem no ataque e coda silábicos.

/t ≠ d/

- (119) a. /tamã:h/ [ta 'mã:h] sem
 b. /damã:h/ [da 'mã:h] centopéia
 c. /mata:p/ [ma 'ta:p^ː] espécie de tapuru (inseto)
 d. /mapa:d/ [ma 'pa:d^ː] espécie de taioba

/d ≠ r/

- (120) a. /da:b/ [da:b^ː] fazer rede
 b. /ra:b/ [ra:b^ː] espécie de árvore da caatinga
 c. /ro:r/ [ro:r] pato
 d. /rɔ:d/ [rɔ:d^ː] fala

/d ≠ n/

- (121) a. /do:h/ [do:h] inexistente; negação
 b. /nõ:h/ [nõ:h] boca
 c. /awad/ [awad^ː] onça
 d. /awɔn/ [awɔn] nome de uma cachoeira

O fonema /d/ pode ocorrer antes de vogal nasal e oral. Contrariamente, o fonema /n/, na posição de ataque silábico, aparece somente no contexto de vogal nasal.

- (122) a. /du:h/ [du:h] fundo
 b. /dõm/ [dõm] rabo
 c. /nõ:h/ [nõ:h] boca
 d. /nũ:h/ [nũ:h] cabeça

Na posição de coda silábica, não há restrição contextual para as ocorrências dos fonemas /d/ e /n/, pois ambos ocorrem em ambientes de vogais orais e nasais.

- (123) a. /mārahud/ [māra^ˈhud^ː] solteiro
 b. /põ:d/ [põ:d^ː] espécie de trepadeira
 c. /jahu:n/ [ja^ˈhu:^dn] tamanduá bandeira
 e. /-põ:n/ [põ:n] andar enfileirado

2.2.1.2.3 Oposições entre os palatais

Há quatro fonemas palatais, distribuídos em quatro modos de articulação: oclusivo, fricativo, nasal e aproximante.

Os fonemas /ɟ, ʒ/ ocorrem tanto na posição de ataque como na coda. Enquanto que o fonema /ɲ/ ocorre somente na posição de coda.

/ɟ ≠ ʒ/

- | | | | |
|-------|-----------|-----------------------|--------------------------------|
| (124) | a. /ɟʷ:ʔ/ | [c'ʷ:ʔ ^ˀ] | embrulho de folha |
| | b. /ʒʷ:ʔ/ | [ʒʷ:ʔ ^ˀ] | camarão |
| | c. /piɟ/ | [piɟ ^ˀ] | espremer (modo não-indicativo) |
| | d. /piʒ/ | [piʒ] | espremer (modo indicativo) |

/ɟ ≠ j/

- | | | | |
|-------|-----------|-----------------------|----------------------|
| (125) | a. /ɟʷ:ʔ/ | [c'ʷ:ʔ ^ˀ] | embrulho de folha |
| | b. /jʷ:ʔ/ | [jʷ:ʔ ^ˀ] | pupunha |
| | c. /ʒõɟ/ | [ʒõɟ ^ˀ] | espécie de gafanhoto |
| | d. /ʒõj/ | [ʒõj] | espécie de sapo |

/ɟ ≠ ɲ/

- | | | | |
|-------|-----------|----------------------|--------------------------|
| (126) | a. /pɛ:ɟ/ | [pɛ:ɟ ^ˀ] | ser verde, forma marcada |
| | b. /pɛɲ/ | [pɛ ^ˀ ɲ] | distância |

/j ≠ ɲ/

- | | | | |
|-------|-----------|--------|---------|
| (127) | a. /ʒẽ:j/ | [ʒẽ:j] | tapioca |
| | b. /ʒẽɲ/ | [ʒẽɲ] | branco |

2.2.1.2.4 Oposições entre os velares

Há três fonemas velares, sendo dois oclusivos, um surdo e um sonoro /k, g/ e um nasal /ŋ/, que ocorre somente na coda.

/k ≠ g/

- | | | | |
|-------|------------|-------------------------|-----------------------|
| (128) | a. /kamãg/ | [ka'mãg ^ˀ] | defunto |
| | b. /gamãg/ | [k'a'mãg ^ˀ] | espécie de pássaro |
| | c. /hõk/ | [hõk ^ˀ] | cortar, forma básica |
| | d. /hõg/ | [hõg ^ˀ] | cortar, forma marcada |

/g ≠ ŋ/

- (129) a. /kawɣ:g/ [ka'wɣ:g^ː] manchas escuras na pele
 b. /gawɣ:ŋ/ [k'a'wɣ:g^ːŋ] rato
 c. /hõŋ/ [hõŋ] maduro
 d. /hõg/ [hõg^ː] cortar, forma marcada

2.2.1.2.5 Oposições entre os glotais

A oposição entre os fonemas glotais /ʔ, h/ é muito freqüente na língua, tanto no ataque quanto na coda silábicos.

- (130) a. /ʔaru:m/ [ʔa'ru:b^m] espécie de banana
 b. /harum/ [ha'ru^bm] tipiti
 c. /jɔʔ/ [jɔʔ] costas
 d. /jɔh/ [jɔh] zagaia

2.2.2 Segmentos vocálicos

Há dezessete vogais em Nadëb, sendo dez orais e sete nasais. Diferentemente das outras línguas Maku, que têm vogais orais divididas em três níveis, alto, médio e baixo, Nadëb, por sua vez, possuem dez vogais, divididas em quatro níveis: fechado, meio-fechado, meio aberto e aberto.

Tabela 2.6 Vogais orais e nasais em Nadëb

| | Orais | | | Nasais | | |
|---------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
| | Anteriores | | Posteriores | Anteriores | | Posteriores |
| | Não-arredondadas | Arredondadas | | Não-arredondadas | Arredondadas | |
| Fechadas | i | ɯ | u | ĩ | ũ | ũ |
| Meio-fechadas | e | ɤ | o | | | |
| Meio-abertas | ɛ | ʌ | ɔ | ẽ | ã | õ |
| Abertas | | a | | | ã | |

A existência de dezessete vogais em Nadëb é comprovada pelos pares de palavras apresentados nesta seqüência.

2.2.2.1 Vogais orais

As oposições entre as dez vogais orais são ilustradas pelos exemplos a seguir. O alongamento e a laringalização são interpretados como supra-segmentos (cf. 2.2.5).

/ ≠ i, e, a, o, ʏ ≠ /

- | | | | | |
|-------|--------|--------|----------------------|--------------------|
| (131) | a. /i/ | /ʃi:ʔ/ | [ʃi:ʔ ^ˀ] | com |
| | b. /e/ | /ʃeʔ/ | [ʃeʔ ^ˀ] | sobrinho |
| | c. /a/ | /ʃaʔ/ | [ʃaʔ ^ˀ] | deles |
| | d. /o/ | /ʃo:ʔ/ | [ʃo:ʔ ^ˀ] | espécie de pássaro |
| | e. /ʏ/ | /ʃʏ:ʔ/ | [ʃʏ:ʔ ^ˀ] | camarão |

/ ≠ a, ʌ, ʏ, i, ɔ, u, ʷ ≠ /

- | | | | | |
|-------|--------|--------|----------------------|-----------------------|
| (132) | a. /a/ | /jḁ:ʔ/ | [jḁ:ʔ ^ˀ] | fezes |
| | b. /ʌ/ | /jʌ:ʔ/ | [jʌ:ʔ ^ˀ] | espécie de fruta |
| | c. /ʏ/ | /jʏ:ʔ/ | [jʏ:ʔ ^ˀ] | pupunha |
| | d. /i/ | /jiʔ/ | [jiʔ ^ˀ] | pronome indeterminado |
| | e. /ɔ/ | /jɔʔ/ | [jɔʔ ^ˀ] | costas |
| | f. /u/ | /juʔ/ | [juʔ ^ˀ] | queimado |
| | g. /ʷ/ | /jʷh/ | [jʷh] | espécie de pássaro |

/ ≠ a, ʌ, ʏ, i, ɔ, ʷ ≠ /

- | | | | | |
|-------|--------|--------|----------------------|-------------------|
| (133) | a. /a/ | /wa:ʔ/ | [wa:ʔ ^ˀ] | comida |
| | b. /ʌ/ | /wʌ:ʔ/ | [wʌ:ʔ ^ˀ] | espécie de árvore |
| | c. /ʏ/ | /wʏ:ʔ/ | [wʏ:ʔ ^ˀ] | mato caído |
| | d. /i/ | /wi:ʔ/ | [wi:ʔ ^ˀ] | pêlo |
| | e. /ɔ/ | /wɔ:w/ | [wɔ:w] | espécie de cipó |
| | f. /ʷ/ | /wʷ:w/ | [wʷ:w] | tocandira |

/ ≠ ε, ʏ, ʌ, ɔ ≠ /

- | | | | | |
|-------|--------|--------|----------------------|-------------------|
| (134) | a. /ε/ | /pε:ʔ/ | [pε:ʔ ^ˀ] | farinha |
| | b. /ʏ/ | /pʏ:ʔ/ | [pʏ:ʔ ^ˀ] | espécie de cobra |
| | c. /ʌ/ | /pʌʔ/ | [pʌʔ ^ˀ] | pedra |
| | d. /ɔ/ | /pɔ:ʔ/ | [pɔ:ʔ ^ˀ] | nariz |
| | e. /o/ | /bo:h/ | [bo:h] | mistura para coca |
| | f. /ɔ/ | /bɔ:h/ | [bɔ:h] | sobrinha |

2.2.2.2 Vogais nasais

Há sete vogais nasais: três fechadas /ĩ, ã, õ/, três meio-abertas /ẽ, ẽ̃, ẽ̄/ e uma aberta /ã/. Essas vogais ocorrem em contexto de consoantes nasais e orais.

Os pares a seguir se opõem pela ocorrência ou não da nasalidade.

A. Vogais fechadas: /i u ≠ ĩ ã õ/

- (135) a. /hiwiʔ/ [hi'wiʔ̃] cabeludo
 /hĩ:w/ [hĩ:w] som de quebrar
- b. /hũ:b/ [hũ:b̃] desejo
 /hũ̃:b/ [hũ̃:b̃] peixe
- c. /tuʔ/ [tuʔ̃] esteio
 /tũ:ʔ/ [tũ:ʔ̃] no solo

B. Vogais meio-abertas: /ɛ ʌ ɔ ≠ ẽ ẽ̃ ẽ̄/

- (136) a. /wɛm/ [wɛ̃^bm] espécie de árvore
 /wẽm/ [wẽm] esticar

Com a vogal meio-aberta não-arredonda [ʌ] não foi encontrado um par mínimo que se oponha pelo traço nasal. Esta vogal tende a ocorrer no contexto de consoante nasal.

- (137) a. /jʌh/ [jʌh] mira, alvo
 /jãg/ [jãg] esmagar, forma marcada
- b. /ʔãp/ [ʔãp] irmã
 /hãh/ [hãh] tocar flauta, forma marcada
- (138) a. /hɔ:h/ [hɔ:h] virilha
 /hõ:h/ [hõ:h] maduro

A. Vogal aberta: /a ≠ ã/

- (139) a. /wa : ʔ/ [wa : ʔː] comida
 /wã : ʔ/ [wã : ʔː] buriti

Os exemplos mostrados comprovam que não há nenhum condicionamento fonológico que cause a nasalização da vogal. Logo, Nadëb possui vogais orais e vogais nasais.

2.2.3 Sílabas

Há dois tipos de sílaba: CV e CVC. O padrão silábico dominante é CVC. A sílaba CVC ocorre no fim de palavra e a CV na posição não-final. As sílabas com vogais alongadas também são tratadas como CV ou CVC, pois alongamento é interpretado como supra-segmento. Em (140), é exemplificado, respectivamente, as sílabas CVC e CV e a ocorrência de sílaba com vogal alongada.

- (140) a. /mūkurojaʔ/ [mūkuroˈjaʔː] macaco da noite
 b. /karapeʔ/ [karaˈpeʔː] crianças
 c. /nãbɣ:h/ [nãˈbɣ:h] saliva

2.2.4 Acento

Os dialetos Nadëb têm um sistema acentual fixo na última sílaba, conforme mostram as palavras em (141).

- (141) a. /pamãb/ [paˈmãbː] espécie de árvore
 b. /ʃariʔ/ [ʃaˈriʔː] mucura (gambá)
 c. /mūku:r/ [mūˈku:r] espécie de árvore
 d. /wakā:b/ [waˈkā:bː] bagagem
 e. /bakā:d/ [baˈkā:dː] folha

2.2.5 Duração e laringalização

Os dialetos Nadëb não possuem tons. A duração e a laringalização desempenham a função outrora ocupada pelo tom que havia no PMO. O tom descendente seguido de consoante surda no PMO transformou-se em laringalização e o tom ascendente no PMO resultou no alongamento (cf. seções 3.5.2, 3.5.3).

O conjunto de cognatos apresentado em (142) evidencia a evolução do tom descendente seguido de consoante surda, o qual produziu a laringalização nos dialetos Nadëb.

| (142) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|--------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Arraia</i> | *c'â?i | ʃʌ:ʔ | ʃa:h | cěʔ | cʔěʔ | cʔêʔ |
| <i>Peixe</i> | *hâpo | hũ:b | hã:b | hăp | hǒp | hôp |
| <i>Peconha</i> | *pôt | pō:d | pɔ:d | pǒt | pǒt | pôt |
| <i>Jacu</i> | *jêco | jʏ:j | jɣ:j | jěʃ | jěc | jêc |

Em (143) é demonstrada a evolução do tom descendente seguido de consoante sonora para alongamento nos dialetos Nadëb.

| (143) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Machado</i> | *bâbo | mu:m | mu:m | mâm | bôb | bôb |
| <i>Sangue</i> | *bajîwo | majw:w | muju:w | jûw | bījîw | dîw |
| <i>Filha</i> | *tôgoʔ | to:g | tu:g | tôg | tôg | tôg |
| <i>Árvore</i> | *p'êw | pɣ:w | pɣ:w | bêw | bʔêw | bʔêw |

Em (144) é mostrada a evolução de tom ascendente do PMO para alongamento nos dialetos Nadëb.

| (144) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------|---------|----------|----------|-------|-------|-------|
| <i>Isca</i> | *'dîwoʔ | nũ:ʔ | nũ:ʔ | nĩʔ | dũwʔ | dũwʔ |
| <i>Sujo</i> | *tăwoʔ | tɣ:w | _____ | tŷwʔ | cʔăwʔ | cʔăwʔ |
| <i>Bom</i> | *dăw | nũ:w | nă:w | _____ | dăw | dăw |

A ocorrência dos tons de contorno do PMO tinha como efeito fonético o alongamento das vogais. Como a laringalização nos dialetos Nadëb é originária do tom de contorno descendente, todas as palavras laringalizadas também são alongadas. No entanto, acredito que os dialetos Nadëb começam a desenvolver a laringalização com vogais curtas. No dicionário elaborado por Senn & Senn (1999b), por exemplo, há oito palavras com vogais curtas laringalizadas, listadas em (145).

- (145) a. /tarab̥i_r/ minhoca
 b. /tak̥ɣp/ forte
 c. /kuj̥ɟ/ espécie de pássaro
 d. /man̥ɟ̥/ rio Unieuxi
 e. /g̥aɟ/ areia
 f. /aɟ̥ɔp/ Fique quieto!
 g. /t̥ɔp/ no fundo
 h. /p̥ɔp/ no alto

Por isso, o alongamento e a laringalização nos dialetos Nadëb são tratados conjuntamente, pois são via de regra concomitantes.

No entanto, há verbos que, na sintaxe, adquirem até três formas, as quais se distinguem pelos traços de alongamento e laringalização e pela ausência de ambos. Logo, estas ocorrências respaldam a interpretação do alongamento e da laringalização como supra-segmentos.

- (146) a. /ɟ̥iɟ̥/ beliscar (infinitivo)
 /ɟ̥i:ɟ̥/ beliscar (modo indicativo)
 /ɟ̥ɪ:ɟ̥/ beliscar (modo não-indicativo)
 b. /ɟ̥iɟ̥ɔh/ florescer (infinitivo)
 /ɟ̥iɟ̥ɔ:h/ florescer (modo indicativo)
 /ɟ̥iɟ̥ɔ̥:h/ florescer (modo não-indicativo)
 c. /n̥ɔɟ̥/ dar (infinitivo)
 /n̥ɔ:ɟ̥/ dar (modo indicativo)
 /n̥ɔ̥:ɟ̥/ dar (modo não-indicativo)

2.2.5.1 Funções da laringalização e do alongamento

A laringalização e o alongamento têm funções de ordem lexical, morfológica e sintática.

2.2.5.1.1 Função lexical

A. Laringalizado versus não-laringalizado

- (147) a. /pɔ:h/ [pɔ:h] pimenta
 /po:h/ [po:h] nariz
- b. /ʃo:ʔ/ [ʃo:ʔ̃] estragado
 /ʃo:ʔ/ [ʃo:ʔ̃] espécie de pássaro
- c. /tʌ:h/ [tʌ:h] tapuru
 /tʌ:h/ [tʌ:h] bem assado
- d. /wɔ:r/ [wɔ:r̃] espécie de coruja
 /wo:r/ [wo:r̃] espécie de árvore
- e. /pu:h/ [pu:h] espécie de árvore
 /puh/ [puh] espuma
- f. /ju:ʔ/ [ju:ʔ̃] espécie de sapo
 /juʔ/ [juʔ̃] fogo

B. Alongado versus não-alongado.

- (148) a. /wɣ:ʔ/ [wɣ:ʔ̃] árvore caída
 /wɣʔ/ [wɣʔ̃] céu
- b. /ʔaʃo:p/ [ʔa'ʃo:p̃] subir do porto
 /ʔaʃop/ [ʔa'ʃop̃] Fique sentado!
- c. /taho:h/ [tʌ'ho:h] seu fígado
 /tahoh/ [tʌ'hoh] cortar cabelo

2.2.5.1.2 Função morfológica

A laringalização e o alongamento contrastam as formas singular e plural em algumas palavras. Contudo, não há uma homogeneidade nestas ocorrências, ora eles marcam o plural, ora o singular. Nos pares de palavras em (149), a ocorrência da laringalização marca a forma plural.

- (149) a. /ʃa:h/ [ʃa:h] sobrinho
 /ʃ̣a:h/ [ʃ̣a:h] sobrinhos

- b. /ʃɣ:w/ [ʃɣ:w] pajé
 /ʃɣ̣:w/ [ʃɣ̣:w] pajés
- c. /ʔajɰ:ʔ/ [ʔa'jɰ:ʔ] homem
 /ʔajɰ̣:ʔ/ [ʔa'jɰ̣:ʔ] homens

Nas palavras apresentadas em (150), a laringalização marca o singular:

- (150) a. /ta:h/ [ta:h] filhos
 /tạ:h/ [tạ:h] filho
- b. /wokã:n/ [wo'kã:n] irmãos mais novos
 /wokạ̃:n/ [wo'kạ̃:n] irmão mais novo
- c. /wahɣh/ [wa'hɣh] velhos
 /wahɣ̣:h/ [wa'hɣ̣:h] velho

Nas palavras apresentadas em (151), o alongamento ora marca a forma singular (*criança*) ora a forma plural (*moças*).

- (151) a. /kaɾapeʔ/ [kʌɾʌ'peʔ] crianças
 /kaɾape:ʔ/ [kʌɾʌ'pe:ʔ] criança
- b. /maɾu:ʃ/ [mã'ru:ʃ] moças
 /maɾuʃ/ [mã'ruʃ] moça

Nos verbos, as ações iterativas ou habituais são também marcadas pela laringalização:

- (152) a. /ʃim/ [ʃim] partir
 /ʃị:m/ [ʃị:m] partir (habitual)
- b. /ɾup/ [ɾup] pular
 /ɾụ:n/ [ɾụ:n] saltitar (iterativo)

2.2.5.1.3 Função sintática

A laringalização no verbo marca a concordância do sujeito plural. Nas cláusulas apresentadas em (153), o verbo *comer* /waʔ/ é realizado como /wã:ʔ/ quando se correlaciona com sujeito plural.

- (153) a. ʔũ:h awaʔ
 eu formativo comer (unitário)
 Eu estou comendo.
- b. ʔã:h awã:ʔ
 nós formativo comer (plural)
 Nós estamos comendo.

Em (154), relaciono outros verbos em que a forma laringalizada é usada em cláusulas com sujeito plural.

- (154) a. /tɔ:n/ [tɔ:n] estar sentado (sujeito plural)
 /to:n/ [to:n] estar sentado (sujeito singular)
- b. /wɔ:n/ [wɔ:n] ir para o porto (sujeito plural)
 /wɔ:n/ [wɔ:n] ir para o porto (sujeito singular)
- c. /ʃɔ:p/ [ʃɔ:p] saltar (sujeito plural)
 /ʃɔ:p/ [ʃɔ:p] saltar (sujeito singular)

2.2.6 Nasalização

O sistema de nasalização em Nadëb é caracterizado pela presença de vogais nasais e consoantes nasais. Na fonologia há os seguintes conjuntos de fonemas: /p, b, m/, /t, d, n/, /ʃ, ɲ/, /k, g, ŋ/ e /v, ñ/.

No par de palavras em (155), verifica-se que a nasalização é a única característica opositora. Portanto, a nasalização ocorre independente do contexto de consoante nasal.

- (155) a. /wa:ʔ/ [wa:ʔ̃] comida
 /wã:ʔ/ [wã:ʔ̃] buriti

Os oclusivos sonoros não assimilam a nasalização no ambiente de vogais nasais, conforme é demonstrado pelo par de palavras em (156). Verifica-se que o oclusivo bilabial sonoro [b] não assimila o traço de nasalização da vogal nasal, pois não é realizado como [m].

- (156) a. /hɰ:b/ [hɰ:bʰ] desejo
 /hɰ̃:b/ [hɰ̃:bʰ] peixe

No sistema nasal dos dialetos Nadëb, as consoantes nasais no ataque espalham a nasalização à direita (157); porém, a nasalidade não se espalha à esquerda (cf. 58).

- (157) a. /mãɰ:k/ [mã'ɰ:kʰ] açai
 b. /nõ:h/ [nõ:h] boca
 c. /nũ:h/ [nũ:h] cabeça
- (158) a. /tamã:h/ [ta'mã:h] sem
 b. /damã:h/ [da'mã:h] centopéia

Na posição de coda, as nasais não espalham a nasalização sobre a vogal antecedente (cf. 3.6).

Na posição de ataque, ocorrem somente as nasais /m, n/. Logo, as nasais /ɲ, ŋ/ estão restritas à coda silábica. Também as vogais nasais não ocorrem após o oclusivo bilabial sonoro /b/, mas ocorrem após o oclusivo alveolar sonoro /d/.

- (159) a. /baɰ:k/ [ba'ɰ:kʰ] socar terra
 /babʌʔ/ [ba'dʌʔʰ] aqui
- b. /dẽ:m/ [dẽ:m] espécie de árvore
 /dɛn/ [dɛ^dn] bicho-do-pé

Os oclusivos sonoros palatal e velar /ɟ, g/, os quais têm alofones homorgânicos surdos ejetivos [c', k'], ocorrem contíguos às vogais orais e nasais.

- (160) a. /ɟũ:ʔ/ [c'ũ:ʔʰ] espécie de mutuca
 /ɟug/ [c'ugʰ] espécie de planta
- b. /gɔ:r/ [k'ɔ:r] espécie de peixe
 /gõ:ʔ/ [k'õ:ʔʰ] macaco-prego

Na posição de coda, todos os fonemas /b, d, ʒ, g, m, n, ɲ, ŋ/ podem ocorrer depois das vogais orais e nasais.

- (161)
- | | | |
|------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| a. /ʔʊb/ | [ʔʊb ^ː] | pai |
| /hũ:b/ | [hũ:b ^ː] | peixe |
| /ʔũ:m/ | [ʔũ:m] | esposa |
| b. /wapad/ | [wa ^ˈ pad ^ː] | espécie de peixe |
| /pɔ̃:d/ | [pɔ̃:d ^ː] | peconha |
| /pã:n/ | [pã:n] | tecido |
| c. /tatuʒ/ | [ta ^ˈ tuʒ ^ː] | espécie de formiga |
| /ʃũ:ʒ/ | [ʃũ:ʒ ^ː] | cordão umbilical |
| /hahũ:n/ | [ha ^ˈ hũ:n] | não ter preguiça |
| d. /ho:g/ | [ho:g ^ː] | colher sorva (modo não-indicativo) |
| /hõg/ | [hõg ^ː] | cortar (modo não-indicativo) |
| /hõŋ/ | [hõŋ] | maduro |

Os fonemas nasais /m, n, ɲ, ŋ/, quando ocorrem na coda depois de vogais orais, são pré-oralizados, realizando-se como [^bm, ^dn, ^ʒɲ, ^gŋ].

- (162)
- | | | |
|------------|-------------------------------------|---------|
| a. /ʔʊm/ | [ʔʊ ^b m] | ficar |
| b. /pa:n/ | [pa: ^d n] | igual a |
| c. /ho:n/ | [ho: ^ʒ ɲ] | avó |
| d. /ʃaduŋ/ | [ʃa ^ˈ du ^g ŋ] | liso |

Portanto, conclui-se que os dialetos Nadëb possuem vogais nasais e consoantes nasais, assim como Dâw. Contudo, a nasalização nestes dois sistemas é diferente. Em Dâw, depois de consoantes nasais podem ocorrer vogais orais e nasais, mas nos dialetos Nadëb só ocorrem vogais nasais. Também nos dialetos Nadëb, os fonemas bilabiais /b/ e /m/ estão em distribuição complementar; /b/ ocorre contíguo às vogais orais e /m/ às nasais. Mas, o mesmo não acontece com os alveolares /d/ e /n/, pois /d/ também aparece no contexto de vogais nasais. Logo, nos dialetos Nadëb, há uma transição no sistema de nasalização, pois embora haja vogais nasais e consoantes nasais, o traço de nasalização destes fonemas também é espalhado em determinados contextos.

2.2.7 Neutralização de sonoridade

Em Nadëb não há processo de neutralização de sonoridade, porém, há vestígios nos verbos com dois radicais que sugerem que a última sílaba possuía coda sonora e a outra coda surda⁹. Em Hupda e Yuhup, a oposição entre os oclusivos surdos e sonoros na coda é neutralizada em prol do segmento sonoro, quando se acrescenta um sufixo iniciado por vogal. Baseado nisto, levanta-se a hipótese que na protolíngua também ocorria a neutralização na fronteira morfológica e que, portanto, as formas duplas dos verbos em Nadëb (uma com coda sonora e outra com surda) são resultantes da fossilização da neutralização no radical verbal. Propõe-se que a forma sonora resultou do apagamento de sufixos e da fossilização da neutralização no radical do verbo, o que criou um radical com coda sonora ao lado do radical com coda surda (cf. 3.8).

- (163) a. /hop/ banhar (modo indicativo)
 /hob/ banhar (modo não-indicativo)
- b. /hɨ:t/ derreter (modo indicativo)
 /hu:d/ derreter (modo não-indicativo)
- c. /ko:k/ arrancar (modo indicativo)
 /kog/ arrancar (modo não-indicativo)

2.2.8 Harmonia vocálica

O processo de harmonia vocálica não ocorre em Nadëb do Roçado. Em Nadëb do rio Negro, constata-se que há somente uma tendência à harmonia vocálica, mas este processo não é tão acentuado como é em Dâw, Hupda e Yuhup. Essa tendência à harmonia vocálica em Nadëb do rio Negro está exemplificada na comparação com o Nadëb do Roçado em (164). Nestas palavras, em Nadëb do rio Negro há uma harmonia vocálica, enquanto que em Nadëb do Roçado aparecem duas vogais distintas.

⁹ Há alguns verbos que possuem até três formas (2.2.5)

| | | | |
|-------|---------------|----------|----------|
| (164) | a. acima | Nadëb Rç | sakut |
| | | Nadëb RN | sukut |
| | b. algodão | Nadëb Rç | ʃawuk |
| | | Nadëb RN | ʃuwuk |
| | c. caranguejo | Nadëb Rç | cahɣ:m |
| | | Nadëb RN | cɣhɣ:m |
| | d. carrapato | Nadëb Rç | gawarɰ:b |
| | | Nadëb RN | gʷarɰ:b |
| | e. cipó | Nadëb Rç | ʃaro:p |
| | | Nadëb RN | ʃoro:p |
| | f. comprido | Nadëb Rç | dawud |
| | | Nadëb RN | nũwuu:t |

A harmonia vocálica não é, contudo, sistemática, uma vez que há palavras, tanto em Nadëb do Roçado como em Nadëb do rio Negro, nas quais as vogais são não-harmônicas nas duas sílabas.

| | | |
|---------------|----------|----------|
| (165) a. Azul | Nadëb Rç | jabaru:t |
| | Nadëb RN | mãru:t |
| b. embaúba | Nadëb Rç | cakod |
| | Nadëb RN | cakod |

2.3 Fonologia Yuhup

Yuhup possui vinte consoantes e quinze vogais. A estrutura silábica é do tipo CV(C), com acento fixo na última sílaba. Há dois tons lexicais: ascendente e descendente.

2.3.1 Segmentos consonantais

Os segmentos consonantais estão divididos em três modos de articulação: oclusivos, fricativos e aproximantes e em cinco pontos de articulação: bilabial, alveolar, palatal, velar e glotal. Os fonemas podem ser surdos ou sonoros, glotalizados ou não-glotalizados.

Tabela 2.7 Fonemas consonantais em Yuhup

| | | | Bilabial | Alveolar | Palatal | Velar | Glotal |
|-------------|--------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| Oclusivo | Surdo | Simples | p | t | c | k | ʔ |
| | | Glotalizado | | | c ^ʔ | k ^ʔ | |
| | Sonoro | Simples | b | d | ɟ | g | |
| | | Glotalizado | b ^ʔ | d ^ʔ | ɟ ^ʔ | | |
| Fricativo | Surdo | | | | | | h |
| Aproximante | Sonoro | Simples | w | | j | | |
| | | Glotalizado | w ^ʔ | | j ^ʔ | | |

2.3.1.1 Modos de articulação

2.3.1.1.1 Oclusivos

Catorze consoantes do Yuhup são oclusivas: /p, b, b^ʔ, t, d, d^ʔ, c, c^ʔ, ɟ, ɟ^ʔ, k, k^ʔ, g, ʔ/. Os oclusivos estão divididos em cinco pontos de articulação, sendo surdos e sonoros, e glotalizados e não-glotalizados. A explosão dos oclusivos depende de sua posição na sílaba e de sua sonoridade.

1. Oclusivos surdos não-glotalizados e glotalizados

Os oclusivos surdos são explodidos quando eles ocorrem no ataque silábico. Na coda, eles são realizados como não-explodidos.

A. Bilabial

/p/ → [p] /\$__
→ [p^ˀ] /__\$

- (166) a. /p^hɒb/ [p^hɒ:b^m] forte
b. /w²êp/ [w²ê:p^ˀ] espécie de abelha

B. Alveolar

/t/ → [t] /\$__
→ [t^ˀ] /__\$

- (167) a. /tôg/ [tô:g^{ɔ̃}] filha
b. /pôt/ [pôt^ˀ] peconha

C. Palatal

O fonema /c/ varia livremente: na posição de ataque, é realizado como [c ~ ʃ]. Na coda, manifesta-se como uma aproximante palatal surda [j], ou como uma aproximante palatal aspirada [j^h].

- (168) a. /c^hɛc/ [c^hɛ:j^h ~ ʃɛ:j^h ~ c^hɛ:j ~ ʃɛ:j] espécie de fruta
b. /c²ûc/ [c²û:j^h ~ c²û:j] avó

D. Velar

/k/ → [k] /\$__
→ [k^ˀ] /__\$

- (169) a. /kôt/ [kô:t^ˀ] foz
b. /b²ôk/ [bô:k^ˀ] panela

E. Glotal

/ʔ/ → [ʔ] /\$__
→ [ʔ^ˀ] /__\$

- (170) a. /ʔud²/ [ʔúd²ˀ] espinho
b. /têʔ/ [têʔ^ˀ] gracejar

(173) a. /boh/ [bóh] morrer
 b. /bũb/ [bũːb^m] espécie de fruta

B. Alveolar

/d/ → [d] /\$__
 → [dⁿ] /__\$

- (174) a. /deh/ [déh] água
 b. /k²ěd/ [k'ě:dⁿ] Fique em pé!

C. Palatal

/j/ → [jⁿ] /__\$

- (175) a. /b²ǒj/ [βǒ:jⁿ] libélula
 b. /d²ûj/ [d'û:jⁿ] espécie de periquito

D. Velar

/g/ → [gⁿ] /__\$

- (176) a. /dôg/ [dô:gⁿ] espécie de árvore
 b. /-b²ǒg/ [βǒ:gⁿ] vassoura

E. Bilabial e alveolar glotalizados

Os oclusivos sonoros bilabial e alveolar glotalizados /b², d²/ são pronunciados, respectivamente, como implosivos [β, d'], quando ocorrem no ataque e, como não-explodidos [b²ˀ, d²ˀ], na posição de coda.

/b²/ → [β] /\$__
 → [b²ˀ] /__\$

- (177) a. /b²ôh/ [βô:h] sal
 b. /w²ěb²/ [w²ě:b²ˀ] barba

/d²/ → [d'] /\$__
 → [d²ˀ] /__\$

- (178) a. /d²ûd/ [d'û:dⁿ] palavra
 b. /ʔud²/ [ʔúd²ˀ] espinho

F. Palatal e velar glotalizados

O oclusivo sonoro palatal glotalizado /ɟ²/ ocorre somente na coda e é pronunciado como não-explodido [ɟ²ˠ].

- (179) /ɟ²/ → [ɟ²ˠ] / __\$
- a. /jẽɟ²/ [jẽ:ɟ²ˠ] fenda
- b. /cũɟ²/ [cũ:ɟ²ˠ] grilo

Na posição de coda, os oclusivos glotais possuem duas oclusões não-explodidas, sendo provavelmente uma na glote, a do oclusivo glotal [ˠ], e a outra na boca, a dos oclusivos não-glotaís /b, d, ɟ/. Como é impossível perceber duas oclusões não-explodidas, percebe-se somente a não-explosão bucal. Fonologicamente, esta não-explosão é suficiente para marcar a oposição dos oclusivos glotais com os seus não-glotaís correspondentes, os quais sempre têm contorno oral-nasal. Portanto, na posição de coda, os oclusivos glotalizados /b², d², ɟ²/ são não-explodidos, sendo realizados como [b²ˠ, d²ˠ, ɟ²ˠ], ao passo que, nesta mesma posição, os oclusivos não-glotalizados /b, d, ɟ/ têm sua explosão pelas fossas nasais [b^m, dⁿ, ɟⁿ]. O oclusivo velar sonoro /g/ não possui o seu correspondente glotalizado (cf. 2.3.1.1.1).

Nos oclusivos glotalizados, a oclusão glotal é bem percebida quando a realização fonética do oclusivo é transformada em uma nasal:

- (180) a. /pôb²/ [pô:m²ˠ] cogumelo
- b. /wôd²/ [wô:n²ˠ] mingau de goma
- c. /cũɟ²/ [cũ:ɟ²ˠ] grilo

2.3.1.1.2 Fricativos

Em Yuhup, há dois fricativos: o glotal /h/ e o fricativo alveolar surdo [ɣ]. Este último é uma variação livre do oclusivo palatal surdo /c/ quando no ataque silábico.

/h/ → [h]

- (181) a. /hêɟ²/ [hê:ɟ²ˠ] tesoura
- b. /boh/ [bóh] morrer

/c/ → [c ~ ʃ] /\$__

- (182) a. /cěh/ [cě:h ~ ʃě:h] rápido
 b. /cãd²/ [cãn²ː ~ ʃãn²ː] chifre

2.3.1.1.3 Aproximantes

Há dois aproximantes não-glotalizados /w, j/ e dois glotalizados /w², j²/. Ambos ocorrem no ataque e na coda da sílaba.

A. Bilabial não-glotalizado

/w/ → [w]

- (183) a. /wǎg²/ [wě:gː] saúva
 b. /how/ [hów] Rou (nome próprio)

B. Palatal não-glotalizado.

- (184) a. /jôj/ [jô:j] ananás
 b. /bôj/ [mô:j] casa

A explosão da glotal ocorre simultaneamente à produção oral nos aproximantes glotalizados, na posição de ataque.

/w²/ → [w²]

- (185) a. /w²ob/ [w²óḃᵐ] despejar, colocar
 b. /c²ăw²/ [c'ă:w²ː] sujo

/j²/ → [j²]

- (186) a. /j²ôg/ [j²ô:gː] espécie de peixe
 b. /hêj²/ [hê:j²ː] tesoura

2.3.1.2 Oposições de consoantes

A comprovação dos fonemas é feita através da oposição significativa. Cada par de fonemas em oposição está apresentado em ambientes idênticos, para que não haja uma possível interpretação alofônica. As oposições são expostas por pontos de articulação, pois a alofonia está sempre dentro do mesmo ponto articulatorio.

2.3.1.2.1 Oposições entre os bilabiais

/p ≠ b/

- (187) a. /pûb/ [pû : b^m] forte
 b. /bũb/ [bũ : b^m] espécie de fruta
 c. /w²êp/ [w²ê : p^ˀ] espécie de abelha
 d. /w²ob/ [w²ó : b^m] despejar, colocar

/b ≠ b²/

- (188) a. /boh/ [bóh] morrer
 b. /b²ôh/ [βô : h] sal
 c. /w²ob/ [w²ó : b^m] despejar, colocar
 d. /w²ěb²/ [w²ě : b²ˀ] barba

/b ≠ w/

- (189) a. /boh/ [bóh] morrer
 b. /wôc/ [wô : j^h] ferver
 c. /how/ [hów] nome próprio
 d. /wob/ [wób^m] embarcar

/w ≠ w²/

- (190) a. /wob/ [wób^m] embarcar
 b. /w²ob/ [w²ó : b^m] despejar, colocar
 c. /cěw/ [cě : w] pajé
 d. /c²ăw²/ [c²ă : w²ˀ] sujo

/b² ≠ w²/

- (191) a. /b²ôj/ [βô : jⁿ] libélula
 b. /w²ob/ [w²ó : b^m] despejar, colocar
 c. /hěb²/ [hě : b²ˀ] espécie de palmeira
 d. /j²aw/ [j²ă : w] mastigar

2.3.1.2.2 Oposições entre os alveolares

/t ≠ d/

- (192) a. /tôg/ [tô:g^ɹ] filha
 b. /dôg/ [dô:g^ɹ] espécie de árvore
 c. /k²ět/ [k'ě:t^ɹ] fêmea
 d. /k²ěd/ [k'ě:dⁿ] Fique em pé!

/d ≠ d²/

- (193) a. /dôg/ [dô:g^ɹ] espécie de árvore
 b. /d²ob/ [d'ob^m] acará
 c. /cãd/ [cã:n] púbis
 d. /cãd²/ [cã:n²ɹ] chifre

A oposição que existe entre /t, d, d²/ no ataque e na coda é neutralizada em prol de [r], quando esses fonemas ocorrem em ambiente intervocálico.

- (194) a. /wədoh/ [wè'róh] sol
 b. /k²ideh/ [k'ĩ'réh] tucupi

2.3.1.2.3 Oposições entre os palatais

O oclusivo palatal surdo não-glotalizado /c/ ocorre no ataque e na coda, no entanto, foi documentada apenas uma ocorrência na coda (cf. 2.3.1.1) para o glotalizado /c²/. Os oclusivos palatais sonoros /j, j²/, nos dados, também só aparecem na coda.

/c ≠ c²/

- (195) a. /cěh/ [cě:h] rápido
 b. /c²ăh/ [c'ă:h] preto
 c. /tôc/ [tô:j^h] avó
 d. /tac²/ [tac²ɹ] chutar

/c ≠ ʝ/

- (196) a. /tôʝ/ [tô:ʝⁿ] nariz
 d. /tôc/ [tô:ʝ^h] flatulência

/ʝ ≠ ʝ²/

- (197) a. /d²oʝ/ [d²ô:ʝⁿ] chuva
 b. /d²ûʝ²/ [d²û:ʝ²ˠ] maitaca

/ʝ ≠ j/

- (198) a. /d²oʝ/ [d²ô:ʝⁿ] chuva
 b. /b²ôʝ/ [b²ô:ʝ] traíra

/j ≠ ʝ²/

- (199) a. /jôʝ/ [jô:ʝ] ananás
 b. /j²ôg/ [j²ô:gⁿ] espécie de peixe
 c. /hêʝ²/ [hê:ʝ²ˠ] tesoura
 d. /ʔej/ [ʔéj] gritar

2.3.1.2.4 Oposições entre os velares

/k ≠ k²/

- (200) a. /kâc/ [kâ:ʝ^h] pérola
 b. /k²ɣc/ [k'ɣ:ʝ^h] morder

/k ≠ g/

- (201) a. /b²ôk/ [b²ô:k^ˠ] panela
 b. /-b²ôg/ [b²ô:gⁿ] vassoura

/g ≠ k²/

- (202) a. /-b²ôg/ [b²ô:gⁿ] vassoura
 b. /b²ôk²/ [b²ô:g²ˠ] espécie de palmeira

2.3.1.2.5 Oposição entre os glotais

A oposição entre os glotais oclusivo /ʔ/ e fricativo /h/ é muito produtiva na língua, como apresentado em (203).

- (203) a. /ʔãb/ [ʔã̃m] passado remoto
 /hãb/ [hã̃m] ir
- b. /tẽʔ/ [tẽ̃ʔ̃] gracejar
 /tẽh/ [tẽ̃h] filho

Ospina (2002: 114) mostra que algumas palavras atonais tornaram-se tonais devido ao apagamento do fricativo glotal /h/

- (204) a. /juhup/ [jù'húp̃] → jǔp [jǔ:p̃] gente
 b. /dũh hud̃²/ [nũh'húd̃] → dũd̃² [nũ:ñ²] aqui
 c. /wũhũd̃²/ [wũ'húd̃] → wũd̃² [wũ:d̃] banana

2.3.2 Segmentos vocálicos

Há quinze vogais em Yuhup, sendo nove orais e seis nasais. As vogais nasais dividem-se entre altas e baixas.

Tabela 2.8 Vogais orais e nasais em Yuhup

| | Orais | | | Nasais | | |
|--------|------------------|--------------|---|------------------|--------------|----|
| | Anteriores | Posteriores | | Anteriores | Posteriores | |
| | Não-arredondadas | Arredondadas | | Não-arredondadas | Arredondadas | |
| Altas | i | ɯ | u | ĩ | ĩ̃ | ũ̃ |
| Médias | e | ɣ | o | | | |
| Baixas | ɛ | a | ɔ | ẽ | ã | õ |

A comprovação da existência das quinze vogais em Yuhup é evidenciada pela oposição de vogais em ambientes idênticos ou análogos.

2.3.2.1 Vogais orais

Há nove vogais orais, /i, e, ɛ, ɯ, ɣ, a, u, o, ɔ/, sendo altas, médias e baixas. Quanto à posição da língua na boca, elas estão distribuídas em

anterior e posterior. As posteriores dividem-se em arredondadas e não-arredondadas.

/ ≠ i e ε ≠ /

- | | | | |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| (205) | a. /wih/ | [wíh] | gavião |
| | b. /w ² êp/ | [w ² ê:p ^ˀ] | espécie de abelha |
| | c. /w ² ěb ² / | [w ² ě:b ² ˀ] | barba |

/ ≠ ɯ ʌ a ≠ /

- | | | | |
|-------|----------|----------------------|-------------------|
| (206) | a. /cûc/ | [cû:j ^h] | espécie de macaco |
| | b. /pŷc/ | [pŷ:j ^h] | pente |
| | c. /pâc/ | [pâ:j ^h] | pedra |

/ ≠ u o ɔ ≠ /

- | | | | |
|-------|----------|----------------------|--------|
| (207) | a. /pûc/ | [pû:j ^h] | avó |
| | b. /ʔôc/ | [ʔô:j ^h] | cinza |
| | c. /wôc/ | [wô:j ^h] | ferver |

2.3.2.2 Vogais nasais

As vogais nasais estão divididas em três altas /ĩ, ã, õ/ e três baixas /ê, â, ô/. Não há vogais nasais médias /*ẽ, *ŷ, *õ/. A evidência da existência de vogais nasais em Yuhup provém da ocorrência destas vogais em contexto de consoante oral e da oposição lexical entre palavras em que a única diferença entre elas é o traço nasal, como em (208).

- | | | | |
|-------|------------------------|-----------------------|---------|
| (208) | a. /pâc/ | [pâ:j ^h] | pedra |
| | /pâc/ | [pâ:j ^h] | tio |
| | b. /hêj ² / | [hê:j ² ˀ] | tesoura |
| | /hêj ² / | [hê:j ² ˀ] | irmã |
| | c. /wôh/ | [wôh] | resíduo |
| | /wôhô/ | [wô'hô:] | velho |

| | | |
|------------------------|----------------------|-------------------|
| d. /ʔûc/ | [ʔû:j ^h] | saco |
| /ʔûh/ | [ʔûh] | possibilidade |
| e. /c ^ʔ ûw/ | [c ^ʔ û:w] | pupunha |
| /cûc/ | [cû:j ^h] | espécie de macaco |

A fonte da nasalalidade em Yuhup provém das vogais, pois uma consoante oclusiva sonora é realizada em sua contraparte nasal somente se contígua a uma vogal nasal.

| | | |
|------------------------|----------------------|------------------|
| (209) a. /bôb/ | [mô:m] | machado |
| b. /dêg/ | [nê:ŋ] | mel |
| c. /d ^ʔ ăd/ | [n ^ʔ ă:n] | micose |
| d. /pôb ^ʔ / | [pô:m ^ʔ] | cogumelo |
| e. /wôd ^ʔ / | [wô:n ^ʔ] | mingau de goma |
| f. /tôj/ | [tô:n] | espécie de peixe |
| g. /cûj ^ʔ / | [cû:n ^ʔ] | grilo |
| h. /hăg/ | [hăŋ] | respirar |

2.3.3 Sílabas

Em Yuhup há dois tipos de sílaba: CV, CVC, sendo que o padrão silábico dominante é CVC.

| | | |
|------------|------------------------|--------------------|
| (210) CV | | |
| a. /huduk/ | [hù'dúk ^ʔ] | espécie de pássaro |
| b. /pupûh/ | [pù'pû:h] | pulmão |
| (211) CVC | | |
| a. /dêg/ | [nê:ŋ] | mel |
| b. /jôj/ | [jô:j] | ananás |

2.3.4 Acento

Yuhup tem um sistema acentual fixo na última sílaba, como mostrado nas palavras dissilábicas monomorfêmicas.

| | | |
|------------------|------------------------|--------------------|
| (212) a. /wohot/ | [wò'hót ^ʔ] | espécie de peixe |
| b. /huduk/ | [hù'dúk ^ʔ] | espécie de pássaro |

c. /bībīh/ [mì'míh] espécie de pássaro

No entanto, Ospina (2002: 124) descreve duas palavras monomorfêmicas dissilábicas (213), nas quais o acento recai na primeira sílaba. Provavelmente essas palavras originaram-se da fusão de palavras.

- (213) a. /hũ-ũʔ/ ['hújũʔ] espécie de fruta
 b. /woh-peʔ/ ['wóhpèʔ] cacau

As ocorrências do acento e do tom estão estreitamente relacionadas, pois o tom alto acompanha o acento, ao passo que a sílaba não-acentuada sempre tem tom baixo. Este tipo de tom alto da sílaba acentuada é considerado como um tom fonético, posto que esse é o parâmetro fonético na ausência de tom lexical. Portanto, as palavras com esse tipo de tom são fonologicamente atonais. Nas sílabas acentuadas, há dois tons, um ascendente (214a) e outro descendente (214b). Esses tons são fonológicos, pois suas ocorrências não são previsíveis (cf. 2.3.5).

- (214) a. /pãhǎj/ [pã 'hǎ:j] seringueira
 b. /pupûh/ [pù'pû:h] pulmão

Os sufixos em Yuhup podem ser métricos ou extramétricos. A morfologia verbal de Yuhup mostra evidências para a metricalidade. A análise de sufixos extramétricos foi estabelecida a partir dos paradigmas dos verbos /hǎb/ 'ir' (indeterminado) e /hohod/ 'tossir' (indeterminado) (cf. Ospina 2002: 132-3). Nestes paradigmas, os sufixos extramétricos são precedidos pelo sinal (-) nas representações fonológicas.

Pode-se estabelecer a metricalidade dos sufixos através dos paradigmas com dois verbos, um monossilábico (215) e outro dissilábico (216).

A. Verbo *ir*

(215)

| | | |
|---------------|-----------------------------|------------------------------------|
| a. /hǎb/ | [hǎ:m] | ir (imperativo) |
| b. /hāb/ | [hām] | ir (aspecto indeterminado) |
| c. /hǎbǐ/ | [hǎ: 'mǐ:] | ir (neutro) |
| d. /hāb-a/ | ['hāmā] | ir (estado) |
| e. /hābi/ | [hā 'mǐ] | ir (processo-estado resultante) |
| f. /hǎbǐ-dub/ | [hǎ: 'mǐ:dùb ^m] | ir (neutro + permissivo) |
| g. /hāb-adub/ | ['hāmādùb ^m] | ir (estado + permissivo) |
| h. /hābi-we/ | [hā 'mǐwè] | ir (processo-estado resultante+we) |

B. Verbo *tossir*

(216)

| | | |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| a. /hohǒd/ | [hò 'hǒ:d ⁿ] | tossir (imperativo) |
| b. /hohod/ | [hò 'hód ⁿ] | tossir (aspecto indeterminado) |
| c. /hohǒdǐ/ | [hòhǒ: 'dǐ:] | tossir (neutro) |
| d. /hohod-a/ | [hò 'hódà] | tossir (estado) |
| e. /hohodi/ | [hòhò 'dí] | tossir (processo-estado resultante) |
| f. /hohǒdǐ-dub/ | [hòhǒ: 'dǐ:dùb ^m] | tossir (neutro + permissivo) |
| g. /hohod-adub/ | [hò 'hódàdùb ^m] | tossir (estado + permissivo) |
| h. /hohodi-we/ | [hòhò 'díwè] | tossir (processo-est. result. +we) |

2.3.4.1 Sufixos e suprafijos métricos

1. Imperativo

O imperativo é indicado pelo tom ascendente. O suprafixo é métrico, pois incide sempre na última sílaba do radical verbal.

| | | | |
|-------|------------|-------------------------|---------------------|
| (217) | a. /hǎb/ | [hǎm] | ir (imperativo) |
| | b. /hohǒd/ | [hò 'hǒd ⁿ] | tossir (imperativo) |

2. Aspecto indeterminado

O aspecto indeterminado é a forma desprovida de qualquer marca afixal, ou seja, é marcado pelo morfema zero \emptyset e o acento incide na última sílaba.

- (218) a. /hãb/ [hãm] ir (aspecto indeterminado)
 b. /hohod/ [hò 'hódⁿ] tossir (aspecto indeterminado)

3. Neutro

Os verbos na forma neutra possuem dois tons ascendentes que ocorrem nas duas últimas sílabas seguidas do sufixo métrico *-i*.

- (219) a. /hãb-ĩ/ [hã: 'mĩ] ir (neutro)
 b. /hohõd-ĩ/ [hòhõ: 'dĩ:] tossir (neutro)

4. Processo-estado resultante

O processo estado-resultante é expresso pelo sufixo métrico *-i*.

- (220) a. /hãb-i/ [hã: 'mĩ] ir (processo-estado resultante)
 b. /hohod-i/ [hòhò: 'dí] tossir (processo-estado resultante)

2.3.4.2 Sufixos extramétricos

1. Estado

A marca de estado é indicada pelo sufixo extramétrico *-a*.

- (221) a. /hãb-a/ ['hãmà] ir (estado)
 b. /hohod-a/ [hò 'hódà] tossir (estado)

2. Permissivo

A marca de permissivo é indicada pelo sufixo extramétrico *-dub*.

- (222) a. /hãbĩ-dub/ [hã: 'mĩ: dúb^m] ir (neutro+permissivo)
 b. /hohõdĩ-dub/ [hòhõ: 'dĩ: dúb^m] tossir (neutro+permissivo)

3. **-we** ? (não foi possível estabelecer o significado deste sufixo).

O sufixo extramétrico **-we** ocorre com verbos na forma processo + estado resultante.

- (223) a. /hãbi-we/ [hã' mĩwè] ir (processo+estado resultante)
 b. /hohodi-we/ [hòhò' díwè] tossir (processo-est.resul.+we)

Portanto, verifica-se que os sufixos em Yuhup já trazem a sua metricalidade em sua entrada lexical. Os métricos são sempre acentuados e os extramétricos são átonos.

2.3.5 Tom

Fundamentado na análise do acento e na inter-relação entre tom e acento, propõe-se que em Yuhup há palavras tonais e palavras atonais. As palavras com tons podem conter os tons ascendente /˘/ e descendente /˙/. As palavras atonais têm dois tons fonéticos produzidos pelo sistema acentual, um tom baixo [˘], que ocorre na sílaba não-acentuada e, um tom alto [˙], atribuído à sílaba acentuada (cf. 2.3.4).

1. Tons fonéticos: alto e baixo

- (224) a. /wohot/ [wò'hót˙] aracu
 b. /kʰigwah/ [k˙'ḡwáh] arco
 c. /woh-peʔ/ [˙'wóhpèʔ] espécie de fruta

2. Tons lexicais: ascendente e descendente

- (225) a. /cɣcɣh/ [cɣ˙'cɣ˙:h] camarão
 b. /cɣcɣw/ [cɣ˙'cɣ˙:w] espécie de palmeira

As palavras que possuem tom baixo e/ou alto são interpretadas fonologicamente como atonais, pois não há contraste tonal entre esses dois tons, posto que estes tons são previsíveis.

As palavras monossilábicas, por sua vez, podem ter os seguintes padrões tonais:

- (226) 1. [C˙VC]
 2. [C˘VC]
 3. [C˘VC]
 4. *[C˘VC]

Conforme (226), em Yuhup não existe palavra com tom do tipo 4. Logo, não há oposição entre tons 1x4, 2x4, 3x4. As oposições são entre 1x2, 2x3 e 1x3. A falta de oposição entre 1x4 conduz a interpretar o tom do tipo 1 como resultado do acento e os tons dos tipos 2 e 3 como tons lexicais.

As palavras atonais CVh(h)VC podem se tornar tonais com o apagamento do fricativo glotal /h/ intervocálico (cf. Ospina 2002: 114).

(227)

| | | | | |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------|
| a. /juhup/ | [jù'húp ^ˀ] | → jǔp | [jǔ:p ^ˀ] | gente |
| b. /dũh hud ² / | [nũh'húd ^ˀ] | → dũd ² | [nũ:n ² ˀ] | aqui |
| c. /wuhud ² / | [wù'húd ^ˀ] | → wũd ² | [wũ:d ^ˀ] | banana |

As palavras em (227), originalmente atonais, desenvolveram tons ascendentes a partir da fusão de vogal não-acentuada com vogal acentuada. Essas vogais ancoram, respectivamente, tons fonéticos baixo e alto resultados do sistema acentual.

Os tons possuem funções lexical e morfossintática.

A. Função lexical

Em Yuhup, há palavras que se opõem exclusivamente pelos tons.

| | | |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| (228) a. /cǔp/ | [cǔ:p ^ˀ] | raio |
| /cûp/ | [cû:p ^ˀ] | fino |
| b. /dũh/ | [nũ:h] | cabeça |
| /dûh/ | [nû:h] | goma |
| c. /jǒʔ/ | [jǒ:ʔ ^ˀ] | aranha |
| /jôʔ/ | [jô:ʔ ^ˀ] | caba |
| d. /k ² ôg/ | [k'ô:g ⁰] | espécie de macaco |
| /k ² ög/ | [k'ö:g ⁰] | sombra |

B. Função morfológica

O tom ascendente é empregado na derivação de deverbais.

| | | |
|-------------|----------------------|-------|
| (229) /hũp/ | [hũp ^ˀ] | ralar |
| /hũp/ | [hũ:p ^ˀ] | ralo |

C. Função morfossintática

O modo imperativo é indicado pelo tom ascendente.

- (230) a. /hãb/ [hã̃] ir (indeterminado)
 /hãb/ [hã̃:m] Vá! (imperativo)
- b. /hohod/ [hò 'hódⁿ] tossir (aspecto indeterminado)
 /hohöd [hò 'hõ:dⁿ] Tussa! (imperativo)

2.3.6 Nasalização

Em Yuhup, há vogais orais e nasais enquanto que não há consoantes nasais. Os oclusivos sonoros realizam-se como nasais no ambiente de vogal nasal (cf. 2.3.2.2).

2.3.7 Laringalização

As vogais são laringalizadas quando precedidas por consoante glotalizada. Logo, a laringalização, representada por [̤], é fonética.

- (231) a. /w²êp/ [w²ê̤:p̤] espécie de abelha
 b. /k²igwah/ [k'̤g'wáh] arco
 c. /c²ûw/ [c'̤û:w] pupunha
 d. /b²õk/ [b̤õ:k̤] panela
 e. /j²ôg/ [j²ô̤:g̤] espécie de peixe
 f. /d²ûd/ [d̤û:d̤] palavra

A laringalização nas vogais é analisada por Ospina (2002) como fonológica.

2.3.8 Duração

A duração em Yuhup é um efeito fonético da realização dos tons fonológicos ascendente e descendente. Vogais com tons de contorno são sempre alongadas, enquanto que as vogais com tons fonéticos alto e baixo são sempre curtas.

- (232) a. /hohod/ [hò 'hódⁿ] tossir
 b. /deh / [déh] água
 c. /cxc̤w / [c̤x̤'c̤x̤:w] espécie de palmeira
 d. /hẽb² / [hẽ:b̤²] espécie de palmeira

2.3.9 Neutralização de sonoridade

Há uma oposição entre os oclusivos surdos /p t k/ e sonoros /b d g/ no ataque e coda. Contudo, essa oposição é neutralizada na fronteira morfológica, pois, na coda, os oclusivos surdos tornam-se sonoros quando a palavra recebe um sufixo que começa por vogal. Como exemplo, é apresentado o sufixo predicativo de identificação /-Vp/.

- (233) a. /w²ep -ep/ [w²ê 'bép^ː] É abelha.
 /cib -ip/ [ci 'bíp^ː] É pé.

Com o fonema /t/, ocorrem dois processos de neutralização. Primeiro, /t/ vai para [d] na fronteira de morfema; segundo, o alofone [d] intervocálico é realizado como [r].

- (234) a. /wê^ːt+ep/ [wê^ː 'rép^ː] É pássaro.
 b. /ʔud+up/ [ʔù 'rúp^ː] É espinho.
 c. /jâk+ap/ [jâ^ː 'gáp^ː] É arara.
 d. /ʔag+ap/ [ʔâ^ː 'gáp^ː] É fruta.

A neutralização não ocorre com o oclusivo palatal surdo /c/ porque, na coda, ele é realizado como [j^h].

- (235) a. /c²ûc+up/ [c 'û^ː 'j^húp^ː] É avó.
 b. /d²ûj+ up/ [dû^ː 'júp^ː] É periquito.

2.3.10 Harmonia vocálica

A harmonia vocálica é muito produtiva em Yuhup. Segundo Ospina (2002: 118), 71% das dissilábicas possuem harmonia vocálica. As palavras dissilábicas têm um só tipo de vogal nas duas sílabas, sendo a primeira sílaba sempre CV.

- (236) a. /bibih/ [bi 'bíh] espécie de pássaro
 b. /cohoh/ [cò 'hóh] caca
 c. /dohôd/ [dò 'hố : dⁿ] espécie de fruta
 d. /bêbêc/ [mê^ː 'mêj^h] espécie de pássaro

Um outro tipo de harmonia vocálica existente em Yuhup é feito através da cópia da vogal do radical. Ospina (2002: 137) apresenta três tipos de sufixos feitos com harmonia vocálica:

2.3.10.1 Predicativo de identificação

O sufixo marcador de predicação de identidade é indicado por uma vogal não-especificada que têm seus traços preenchidos pela cópia de traços da última vogal do radical, mais o oclusivo bilabial surdo: $-Vp$.

- (237) a. /hǒp/ peixe
 /hǒp-ǒp/ É peixe.
- b. /cib/ pé
 /cib-ip/ É pé.
- c. /tâh/ anta
 /tâh-ap/ É anta.

2.3.10.2 Predicativo locativo

O sufixo predicativo locativo é expresso por uma vogal vazia que é preenchida com os traços da última vogal do radical, mais o oclusivo alveolar surdo: $-Vt$.

- (238) a. /bɔk/ panela
 /bɔkɔt/ na panela
- b. /bîh/ rio
 /bîhî̃t/ no rio
- c. /jǎg/ rede
 /jǎgat/ na rede

2.3.10.3 Aspecto-temporal progressivo

O sufixo de aspecto-temporal progressivo é marcado por uma vogal vazia que é preenchida pelos traços da última vogal do radical verbal. Tanto

a vogal do radical como a vogal do sufixo têm tons ascendentes. A harmonia vocálica é assim formalizada: $\check{V}-\check{V}$.

- (239) a. /dēd/ vir
 /děđđ/ estar vindo
- b. /hāb/ ir
 /hăbă/ estar indo
- c. /ʔūb/ bater
 /ʔŭbŭ/ estar batendo

2.4 Fonologia Hupda

O sistema fonológico do Hupda é composto por dezenove consoantes e quinze vogais. A estrutura silábica é do tipo CV(C). O acento é fixo na última sílaba e há dois tons. A fonologia do Hupda é bastante semelhante à do Yuhup. Contudo, uma diferença marcante entre ambas é quanto ao sistema tonal. Em Hupda os tons são parcialmente previsíveis pela sonoridade da coda, ao passo que em Yuhup não há nenhuma restrição tonal.

2.4.1 Segmentos consonantais

Os segmentos consonantais estão divididos por modos de articulação (oclusivos, fricativos e aproximantes) e por pontos de articulação (bilabial, alveolar, palatal, velar e glotal). Os fonemas podem ser surdos e sonoros, e glotalizados e não-glotalizados.

Tabela 2.9 Fonemas consonantais em Hupda

| | | | Bilabial | alveolar | Palatal | Velar | Glotal |
|-------------|--------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| Oclusivo | Surdo | Simples | p | t | c | k | ʔ |
| | | Glotalizado | | | c ² | k ² | |
| | Sonoro | Simples | b | d | ɟ | g | |
| | | Glotalizado | b ² | d ² | ɟ ² | | |
| Fricativo | Surdo | | | | | | h |
| Aproximante | Sonoro | Simples | w | | j | | |
| | | Glotalizado | w ² | | j ² | | |

2.4.1.1 Modos de Articulação

2.4.1.1.1 Oclusivos

Hupda tem dezenove consoantes, das quais catorze são oclusivas /p, b, b², t, d, d², c, c², ɟ, ɟ², k, k², g, ʔ/, distribuídas em cinco pontos de articulação e divididas em surdas e sonoras, glotalizadas e não-glotalizadas. A sonoridade das oclusivas estabelece suas variações fonéticas.

1. Oclusivos surdos não glotalizados

A explosão dos elementos oclusivos surdos depende da posição em que ocupam na sílaba. No ataque silábico, eles são realizados como explodidos e, na coda, são sempre não-explodidos.

A. Bilabial

/p/ → [p] /\$__
→ [p̚] /__\$

- (240) a. /paʔ/ [páʔ̚] balaio
b. /pɣpɣp/ [pɣ̚'pɣ̚p̚] espécie de coruja
c. /hop/ [hóp̚] mergulhar
d. /pɣb²/ [pɣ̚b²̚] cogumelo

B. Alveolar

/t/ → [t] /\$__
→ [t̚] /__\$

- (241) a. /tɣt/ [tɣ̚t̚] espécie de verme da terra
b. /tītīt/ [tī̚'tīt̚] espécie de urubu pequeno
c. /pǒt/ [pǒ:t̚] peconha
d. /twt/ [twt̚] cipó

C. Palatal

No ataque silábico, o fonema /c/ está em variação livre com o fricativo palatal surdo [ʃ]. Na coda, /c/ é realizado como fricativo palatal [ç].

/c/ → [c ~ ʃ] /\$__
→ [ç] /__\$

- (242) a. /cacap/ [cà'cáp̚ ~ ʃà'ʃáp̚] lixar
b. /cacac/ [cɣ̚'cɣ̚ç ~ ʃɣ̚'ʃɣ̚ç] áspero

D. Velar

/k/ → [k] /\$__
→ [kʰ] /__\$

- (243) a. /kɔk/ [kókʰ] maniuara
b. /kíkík/ [kì 'kíkʰ] espécie de pássaro
c. /tak/ [tákʰ] borracha
d. /tok/ [tókʰ] pilar

E. Glotal

/ʔ/ → [ʔ] /\$__
→ [ʔʰ] /__\$

- (244) a. /ʔãh/ [ʔãh] eu
b. /ʔag/ [ʔagʰ] fruta
c. /bǎʔ/ [bǎ : ʔʰ] beiju
d. /dʰoʔ/ [dʰoʔʰ] tirar

2. Oclusivos surdos glotalizados

Os fonemas *pʰ e *tʰ não foram documentados em Hupda. No dicionário elaborado por Ramirez (2002), [pʰ] ocorre somente na palavra pʰǎj ‘padre’ também é pronunciada como bʰǎj. O autor propõe que esta palavra provém do português via Nheengatu [pa 'ʔi].

A. Palatal

O oclusivo palatal surdo glotalizado /cʰ/ é realizado como ejetivo [cʰʰ] quando ocorre no ataque e, na coda, como não-explodido [cʰʰʰ].

/cʰ/ → [cʰʰ] /\$__
→ [cʰʰʰ] /__\$

- (245) a. /cʰacʰǎp/ [cʰǎ 'cʰǎ : pʰʰ] abelha lambe-olho
b. /cʰǎʔ/ [cʰǎ : ʔʰʰ] arraia
c. /cũcʰ/ [cũ : cʰʰʰ] grilo
d. /wɔcʰ/ [wɔcʰʰʰ] arrancar

B. Velar

O oclusivo velar surdo glotalizado /k²/ é foneticamente ejetivo e está em distribuição complementar com o velar sonoro glotalizado [g²]. Contudo, são raras as ocorrências do velar sonoro glotalizado [g²]. Logo, o fonema /k²/ está quase totalmente restrito ao ataque silábico.

/k²/ → [k^ʔ] /\$__
 → [g^ʔ] /__\$

- (246) a. /k²ik²iʔ/ [k^ʔᵢ'k^ʔᵢʔ^ʔ] espécie de árvore
 b. /k²ǝʔ/ [k^ʔǝ:ʔ^ʔ] arrancar
 c. /tôk²/ [tô:g^ʔ] compartimento
 d. /buk²/ [búg^ʔ] monte

3. Oclusivos sonoros não-glotalizados

Os oclusivos sonoros não-glotalizados estão em distribuição complementar. No ataque, são explodidos e, na coda, são pronunciados com contorno oral-nasal depois de vogal oral.

A. Bilabial

/b/ → [b] /\$__
 → [b^m] /__\$

- (247) a. /bebeb/ [bè'béb^m] espécie de sapo
 b. /bud/ [budⁿ] catinga
 c. /bobob/ [bò'bób^m] espécie de formiga
 d. /jub/ [jub^m] cipó

B. Alveolar

/d/ → [d] /\$__
 → [dⁿ] /__\$

- (248) a. /dɯd/ [dúⁿdⁿ] toco de pau
 b. /dod/ [dódⁿ] espécie de minhoca

| | | |
|------------------------|------------------------------------|-----------|
| c. /tʁd/ | [tʁd ⁿ] | tinguijar |
| d. /c ² id/ | [c'í ⁿ d ⁿ] | lavar |

Na posição intervocálica, o oclusivo alveolar sonoro /d/ é realizado como [r].

- (249) a. /ceděh/ [cerě:h] impigem
 b. /cidipipĩh/ [ceripipĩ:h] andorinha

C. Palatal

O palatal somente ocorre na coda.

/ʝ/ → [ʝⁿ] /__\$

- (250) a. /doʝ/ [dóʝⁿ] chover
 b. /koʝ/ [kóʝⁿ] arranhar

C. Velar

Assim como o oclusivo sonoro palatal, o velar /g/ só ocorre na coda.

/g/ → [gⁿ] /__\$

- (251) a. /dõg/ [dõ:gⁿ] espécie de fruta
 b. /têg/ [tê:gⁿ] árvore

4. Oclusivos sonoros glotalizados

Os oclusivos sonoros glotalizados bilabial /b²/ e alveolar /d²/ são pronunciados como implosivos no ataque, respectivamente, [ɓ, ɗ]. Na coda, eles são realizados como não-explodidos [b²ˠ, d²ˠ].

O oclusivo sonoro palatal glotalizado /j²/ ocorre somente na coda como não-explodido [ʝ²ˠ].

A. Bilabial

/b²/ → [ɓ] /\$__
 → [b²ˠ] /__\$

- (252) a. /b²ah/ [ɓáh] em forma de lâmina
 b. /b²âw/ [ɓâ:w] espécie de cobra

| | | |
|------------------------|-----------------------|---------|
| c. /pab ² / | [pǎb ² ˠ] | sarampo |
| d. /bǎb ² / | [bǎːb ² ˠ] | par |

B. Alveolar

/d²/ → [dˠ] /\$__
 → [d²ˠ] /__\$

| | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| (253) a. /d ² ô/ | [dôː] | espécie de pássaro |
| b. /d ² ǒp/ | [dǒːpˠ] | japu |
| c. /tod ² / | [tôd ² ˠ] | vasilha |
| d. /cid ² / | [cǐd ² ˠ] | espécie de cupim |

C. Palatal

/j²/ → [j²ˠ] /__\$

| | | |
|------------------------------|-----------------------|--------------------|
| (254) a. /cɛj ² / | [cǎj ² ˠ] | espécie de cigarra |
| b. /bǒj ² / | [bǒːj ² ˠ] | libélula |

Semelhantemente ao Yuhup, na posição de coda, os oclusivos sonoros glotalizados possuem duas oclusões não-explodidas, uma na glote, referente ao oclusivo glotal [ˠ], e a outra na boca, própria dos oclusivos /b, d, j/. Como é impossível perceber duas oclusões não-explodidas, percebe-se somente a não-explosão bucal. Entretanto, a oclusão glotal é perceptível quando /b², d², j²/ tornam-se nasais [m²ˠ, n²ˠ, ŋ²ˠ].

| | | |
|--|------------------------------------|--------|
| (255) a. /d ² ɛb ² / | [n ² ǎm ² ˠ] | lamber |
| b. /cǎd ² / | [cǎːn ² ˠ] | chifre |
| c. /cǐg ² / | [cǐːŋ ² ˠ] | furar |

2.4.1.1.2 Fricativos

Fonologicamente, a língua Hupda possui somente o fricativo glotal /h/, que pode ocorrer no ataque e na coda. Há na língua, também, outros dois sons fricativos, o alveopalatal surdo [ʃ] e o palatal [ç]. O primeiro aparece no ataque silábico em variação livre com o oclusivo palatal surdo

/c/. O segundo ocorre na coda, em distribuição complementar com o fonema /c/.

/h/ → [h]

- (256) a. /hat/ [hát^ː] cavar
 b. /heb²/ [héb^{2ː}] abanar
 c. /jǒh/ [jǒ:h] cunhado
 d. /wǒh/ [wǒ:h] bochecha

/c/ → [c ~ ʃ] /\$__
 → [ç] /__\$

- (257) a. /coh/ [cóh~ʃóh] bicar
 b. /căw/ [că:w~ʃă:w] espécie de formiga
 c. /přc/ [př:ç] pente
 d. /koc/ [kóç] espécie de formiga

2.4.1.1.3 Aproximantes

Há quatro fonemas aproximantes, sendo dois bilabiais /w, w²/ e dois palatais /j, j²/, os quais ocorrem tanto na posição de ataque, como na de coda.

/w/ → [w]

- (258) a. /wǒh/ [wǒ:h] espécie de peixe
 b. /wět/ [wě:t] pássaro
 c. /wǐw/ [wǐ:w] tocandira
 d. /tǐw/ [tǐ:w] caminho

/w²/ → [w²]

- (259) a. /w²xt/ [w²χt^ː] comprido
 b. /w²ǒh/ [w²ǒ:h] espécie de peixe

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|------|
| c. /c ² ǎw ² / | [c'ǎ:w ² ˀ] | sujo |
| d. /dũw ² / | [nũ:w ² ˀ] | isca |

/j/ → [j]

| | | |
|------------------|----------|----------------------------|
| (260) a. /jawǎc/ | [jawǎ:ç] | macaco (genérico) |
| b. /jawak/ | [jawákˀ] | japurá (espécie de macaco) |

| | | |
|----------|--------|--------|
| c. /ʔej/ | [ʔéj] | chamar |
| d. /jǒj/ | [jǒ:j] | ananás |

/j²/ → [j²]

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| (261) a. /j ² uʔ/ | [j ² úʔˀ] | mole |
| b. /j ² ũj ² / | [j ² ũ:j ² ˀ] | sacudir |
| c. /jôj ² / | [jô:j ² ˀ] | balançar |
| d. /c ² ôj ² / | [c'ô:j ² ˀ] | espécie de papagaio |

2.4.1.2 Oposições de consoantes

A comprovação dos fonemas é feita através de oposição significativa. Cada par de fonemas em oposição está apresentado em ambientes idênticos a fim de se eliminar quaisquer possíveis interpretações alofônicas. As oposições estão divididas por pontos de articulação, pois, na maioria das vezes, a alofonia em Hupda sempre envolve o mesmo ponto articulatorio.

2.4.1.2.1 Oposição entre os bilabiais

/p ≠ b/

| | | |
|----------------|----------------------|--------------------|
| (262) a. /pah/ | [páh] | há muito tempo |
| /bah/ | [báh] | espécie de peixe |
| b. /cɔp/ | [cópˀ] | subir o rio |
| /côb/ | [cô:b ^m] | mostrar com o dedo |

/b ≠ b²/

- (263) a. /b²ah/ [βá'h] espalhar espocando
 b. /bah/ [báh] acarará esbranquiçado
 c. /d̥b/ [d̥b^m] muitos, ser numeroso
 d. /dêb²/ [dê:b²ˀ] espécie de pirilampo

/b ≠ w/

- (264) a. /bah/ [báh] acarará esbranquiçado
 b. /wah/ [wáh] espécie de palmeira
 c. /d²ôb/ [d̥ô:b^m] espécie de acarará
 d. /dôw/ [dô:w] bola de tucum fiado

/w ≠ w²/

- (265) a. /wôh/ [wô:h] etnia Tukano
 b. /w²ôh/ [w²ô:h] espécie de peixe
 c. /h̥w/ [h̥:w] urucu
 d. /h̥w²/ [h̥:w²ˀ] aguado

/b² ≠ w²/

- (266) a. /b²ôb/ [βô:b^m] tururi (espécie de árvore)
 b. /w²ôb/ [w²ô:b^m] colocar em cima
 c. /heb²/ [hêb²ˀ] abanar
 d. /h̥w²/ [h̥:w²ˀ] aguado

2.4.1.2.2 Oposição entre os alveolares

/t ≠ d/

- (267) a. /tuʔ/ [túʔˀ] poste
 b. /duʔ/ [dúʔˀ] soltar
 c. /cet/ [cétˀ] carregar nas costas
 d. /cud/ [cúdˀ] cacho sem frutas

/d ≠ d²/

- (268) a. /d²uʔ/ [dʰúʔ^ˈ] tarde
 b. /duʔ/ [dúʔ^ˈ] soltar, largar
- c. /tod/ [tódⁿ] oco
 d. /tod²/ [tód²ʔ^ˈ] recipiente

A oposição existente na coda entre os fonemas /t, d/ é neutralizada, quando se acresce um sufixo, pois ambos os fonemas são realizados como [r] em contextos intervocálicos.

- (269) /hắt-at/ [hắ: 'rát^ˈ] com o nome
 /hahad+ at/ [hàhà 'rát^ˈ] na axila

2.4.1.2.3 Oposição entre os palatais

Os oclusivos palatais surdos /c, c²/ e os aproximantes /j, j²/ ocorrem no ataque e coda silábicos, enquanto que os palatais sonoros /ɟ, ɟ²/ ocorrem somente na coda.

/c ≠ c²/

- (270) a. /cõʔ/ [cõʔ^ˈ] matapi
 /c²õʔ/ [c'õʔ^ˈ] desatar
- b. /cẽc/ [cẽc̥] arrancar
 /cẽc²/ [cẽc̥²ʔ^ˈ] tecer

/c² ≠ ɟ/

- (271) a. /cẽc²/ [cẽc̥²ʔ^ˈ] tecer
 /cẽcẽɟ/ [cẽ 'cẽ:ɲ] escancarar

/ɟ ≠ ɟ²/

- (272) a. /côɟ/ [cô: ɟ^ˈ] vermelho
 /cêɟ²/ [cê: ɟ²ʔ^ˈ] certo tipo de cigarra

/ʒ ≠ j/

- (273) a. /côʒ/ [cô:ʒ^h] vermelho
 /c²ôj/ [c'ô:j] carapanaúba

/j ≠ j²/

- (274) a. /jɔʔ/ [jóʔ^h] passar urtiga
 /j²ɔʔ/ [j²ɔʔ^h] esticar
 b. /c²ôj/ [c'ô:j] carapanaúba
 /c²ɔj²/ [c'ɔj²^h] papagaio-moleiro

2.4.1.2.4 Oposição dos velares

O oclusivo velar surdo /k/ ocorre no ataque e na coda, enquanto que a velar sonora /g/ aparece somente na coda. A consoante surda glotalizada /k²/ está em distribuição complementar com [g²] (cf. 2.4.1.2.1).

/k ≠ k²/

- (275) a. /kâ/ [kâ:] fila
 /k²â/ [k'â:] estar aberto

/k ≠ g/

- (276) a. /tok/ [tók^h] pilar
 /tôg/ [tô:g^h] filha

/g ≠ k²/

- (277) a. /tôg/ [tô:g^h] filha
 /tôk²/ [tô:g²^h] compartimento

2.4.1.2.5 Oposição entre os glotais

Há diversas palavras no léxico da língua Hupda que evidenciam a oposição entre os glotais /ʔ/ e /h/, tanto no ataque como na coda.

- (278) a. /ʔãb/ [ʔám] você
 /hãb/ [hám] ir

| | | |
|----------|----------------------|---------------------|
| b. /ʔǣd/ | [ʔǣ:d ⁿ] | espécie de espírito |
| /hǣd/ | [hǣ:d ⁿ] | espécie de fruta |
| c. /dǣʔ/ | [dǣ:ʔ ^ˀ] | fruta-pão |
| /dǣh/ | [dǣ:h] | água |
| d. /hũʔ/ | [hũʔ ^ˀ] | acabar |
| /hũh/ | [hũh] | carregar nos ombros |

Na fusão entre palavras, o fricativo glotal /h/ é elidido. Nos exemplos em (279), observa-se também a harmonia vocálica na fronteira de palavras (2.4.10).

- (279) a. /tʷh+dô/ → todô É vermelho.
3SG + vermelho
- b. /tʷh+tig/ → titig É maniva.
3SG + maniva
- c. /kʷd+hāb/ → kādāb aparecer de repente
passar + ir

2.4.2 Segmentos vocálicos

Há quinze vogais em Hupda, sendo nove orais e seis nasais. As vogais nasais dividem-se entre altas e baixas. As orais podem ser altas, baixas e médias.

Tabela 2.10 Vogais orais e nasais em Hupda

| | Orais | | | Nasais | | |
|--------|------------------|--------------|---|------------------|--------------|---|
| | Anteriores | Posteriores | | Anteriores | Posteriores | |
| | Não-arredondadas | Arredondadas | | Não-arredondadas | Arredondadas | |
| Altas | i | ɯ | u | ĩ | ũ | ũ |
| Médias | e | ɣ | o | | | |
| Baixas | ɛ | a | ɔ | ẽ | ã | õ |

A existência das quinze vogais em Hupda é demonstrada pelos conjuntos de palavras contrastados em ambientes idênticos e análogos.

2.4.2.1 Vogais orais

/ ≠ i e ε ≠ /

- (280) a. /ciʔ/ [cíʔ^ː] urinar
 /ceʔ/ [céʔ^ː] cesto improvisado
 /c^ʔẽʔ/ [c'ẽ:ʔ^ː] arraia
- b. /b^ʔih/ [bĩh] arrancar
 /b^ʔeh/ [bêh] atravessar
 /b^ʔẽh/ [bẽ:ʔ^ː] pari

/ ≠ u ɤ a ≠ /

- (281) a. /cuʔ/ [cúʔ^ː] sanguessuga
 /cɤʔ/ [cýʔ^ː] camarão
 /caʔ/ [cáʔ^ː] ninho
- b. /buʔ/ [búʔ^ː] fabricar
 /bɤh/ [býh] espécie de fruta
 /b^ʔah/ [bãh] em forma de lâmina

/ ≠ u o ɔ ≠ /

- (282) a. /cuʔ/ [cúʔ^ː] agarrar
 /coʔ/ [cóʔ^ː] câmbio de referência
 /c^ʔɔʔ/ [c'ó:ʔ^ː] caba
- b. /b^ʔuh/ [búh] mutuca
 /b^ʔoh/ [bóh] espécie de palmeira
 /bɔh/ [bóh] dar palmadas

2.4.2.2 Vogais nasais

As vogais nasais dividem-se em três altas /ĩ, ã, û/ e três baixas /ẽ, ã, õ/. A oposição significativa entre vogais orais e nasais, fora do contexto de consoante nasal, demonstra que essas vogais são inerentemente nasais e não simplesmente nasalizadas.

Os oclusivos sonoros /b d ɟ g b² d² g²/ tornam-se nasais, respectivamente, [m n ɲ ŋ m² n² ŋ²] no contexto de vogais nasais (cf. 289).

2.4.2.2.1 Vogais anteriores

/i ≠ ĩ/

- (283) a. /cĩh/ [cĩ:h] capim
 /cĩh/ [cĩh] ter odor
- b. /pik/ [píkˀ] espécie de fruta
 /pĩk/ [pĩkˀ] gritar

/ɛ ≠ ĕ/

- (284) a. /c²ěʔ/ [c'ě:ʔˀ] arraia
 /cěʔ/ [cěʔˀ] espécie de gavião
- b. /hɛj²/ [hėj²ˀ] cortar com tesoura
 /hěj²/ [hěj²ˀ] remar

2.4.2.2.2 Vogais posteriores não-arredondadas

/ɯ ≠ ũ/

- (285) a. /hɯp/ [húpˀ] chupar
 /hũp/ [hũpˀ] Qual?
- b. /hɯʔ/ [húʔˀ] pintar
 /hũʔ/ [hũʔˀ] Sim!

/a ≠ ă/

- (286) a. /c²ah/ [c'ăh] terra
 /c²ăh/ [c'ăh] espécie de cará
- b. /k²aw/ [k'ăw] resmungar
 /kăw/ [kăw] espécie de tucano pequeno

2.4.2.2.3 Vogais posteriores arredondadas

/u ≠ ũ/

- (287) a. /cuh/ [cúh] espécie de ave
 /cũh/ [cũ:h] espécie de aranha
- b. /huʔ/ [húʔ^ː] pium
 /hũʔ/ [hũʔ^ː] acabar

/o ≠ õ/

- (288) a. /coh/ [cóh] bicar
 /cõh/ [cõ:h] sonho
- b. /ʔóh/ [ʔóh] avó
 /ʔõh/ [ʔõh] dormir

A nasalidade das consoantes decorre do espalhamento da nasalidade da vogal nasal para os oclusivos sonoros quando estes estão em contiguidade a vogal nasal.

- (289) a. /bãb/ [mãm] afastar-se
 b. /b^ːãb/ [m^ːãm] espécie de cupim
 c. /nãb/ [nã:m] curare
 d. /bẽb^ː/ [mẽ:m^ː] estar apertado
 e. /cãd^ː/ [cã:n^ː] chifre
 f. /d^ːãd/ [n^ːã:n] bicho-do-pé
 g. /bũʔ/ [mũ:n] feder
 h. /bũg/ [mũ:n] espécie de abelha
 i. /cĩg^ː/ [cĩn^ː] furar

Não foi registrada ocorrência de palavra com o fonema /ʔ^ː/ no contexto de vogal nasal.

2.4.3 Sílabas

Há dois tipos de sílaba: CV e CVC. O padrão silábico dominante é CVC. A sílaba CV final sempre apresenta tom de contorno ascendente ou descendente.

- (290) a. /cɣwɣʔ/ [cɣ̃'wɣʔ] acordar
 b. /podô/ [pò'rô:] multiplicar-se
 c. /hũ/ [hũ:] espécie de peixe

2.4.4 Acento

Hupda tem um sistema acentual fixo na última sílaba, conforme atestam as palavras dissilábicas monomorfêmicas.

- (291) a. /hib²ah/ [hì'bǎh] nascer
 b. /pohot/ [pò'hót'] espécie de peixe
 c. /kũkwɪt/ [kũ'kúɪt'] bater repetidamente
 d. /bucag/ [bù'cág^{ɔ̃}] cotovelo
 e. /b²ɣb²ɣg/ [bɣ̃'ɔ̃ɣg^{ɔ̃}] cúbio

As sílabas não-acentuadas possuem sempre tom baixo e as acentuadas têm tom alto (tom default). Portanto, o acento e os tons alto e baixo são previsíveis. Logo, esses dois tons são fonéticos. Na sílaba acentuada, também pode haver tons ascendente ou descendente. Esses tons são fonológicos, pois suas ocorrências não são previsíveis.

- (292) /wowǒd/ [wò'wǒdⁿ] espécie de peixe
 /jũhũb/ [yũ'hũ:m] abacate

O acento em Hupda somente não recai na última sílaba da palavra quando o radical é seguido por sufixo extramétrico. Nesta língua, há poucos os sufixos, divididos em métricos e extramétricos. Os métricos são formados pela cópia da vogal da última sílaba do radical seguida de uma consoante.

2.4.4.1 Sufixos métricos

A. Locativo ou instrumento

O sufixo locativo ou instrumental é marcado pela cópia da última vogal do radical mais a oclusiva alveolar surda –Vt.

- (293) a. /jag/ [jáɡ^ɔ] rede
 /jag-at/ [jà'gát^ɾ] na rede
- b. /bǒj/ [mǒ:j] casa
 /bǒj-ǒt/ [mǒ:'jǒt^ɾ] na casa
- c. /tǐw/ [tǐ:w] caminho
 /tǐw-it/ [tǐ:'wít^ɾ] no caminho
- d. /tǔh/ [tǔ:h] fuligem
 /tǔh-ut/ [tǔ:'hút^ɾ] com fuligem

B. Passado

A marcação do tempo ‘*passado*’ é indicada pelo sufixo métrico -ǃh. Este sufixo é constituído pela cópia da última vogal do radical mais o fricativo glotal, e pela inserção do tom ascendente nas duas últimas vogais da palavra, ou seja, na última vogal do radical verbal e na vogal duplicada.

- (294) a. /w²ob/ [w²óɓ^m] colocar
 /w²ǒb-ǒh/ [w²ǒ:'bǒ:h] colocar + passado
- b. /cɣwɣɣ/ [cɣ'wɣɣ] acordar
 /cɣwɣɣ-ǃh/ [cɣwɣ:'ɣɣ:h] acordar + passado
- c. /b²ih/ [βíh] arrancar
 /b²ǐh-ǐh/ [βǐ:'hǐ:h] arrancar + passado

C. Gerundivo

O gerúndio é indicado pelo sufixo métrico $-Vj$. Este sufixo é formado pela cópia da última vogal do radical mais o aproximante palatal sonoro. Este sufixo por ter um tom ascendente que também é inserido na última vogal do radical verbal.

- (295) a. /b²ih/ [βíh] arrancar
 /b²ĩh-ĩj/ [βĩ: 'hĩ:j] estar arrancando
- b. /w²ob/ [w²ó^mb] colocar
 /w²õb-õj/ [w²õ: 'bö:j] estar colocando
- c. /huw²/ [húw²] tirar
 /hũw²-ũj/ [hũ: 'wũ:j] estar tirando
- d. /kawag/ [kà 'wág³] clarear
 /kawǎg-ǎj/ [kàwǎ: 'gǎ:j] estar clareando

D. Dativo

O dativo possui duas formas métricas $-âd$ e $-ǎd$. A forma com tom ascendente ocorre imprevisivelmente em algumas palavras terminadas por /p/. Nestas ocorrências, /p/ vai para /w/.

- (296) a. /hup/ [húp¹] pessoa
 /hup-âd/ [hù 'pâ:n] para a pessoa
- b. /tẽh/ [téh] filho
 /tẽh-âd/ [tè 'hâ:n] para o filho
- c. /cãp/ [cáp¹] outro
 /cãw-ǎn/ [câ 'wǎ:n] para outro
- d. /jup/ [júp¹] tal
 /juw-ǎn/ [jù 'wǎ:n] para tal
- e. /d²ĩp/ [n²ĩp¹] aquele
 /d²ĩw-ǎn/ [n²ĩ 'wǎ:n] para aquele

2.4.4.2 Sufixos extramétricos

O acento em Hupda é atribuído à última sílaba da palavra. Entretanto, em algumas palavras estruturadas com radical mais sufixo, o acento pode ocorrer na penúltima sílaba, quando esta contiver um sufixo extramétrico. Os sufixos extramétricos são -ãd ‘locativo’ e -aj ‘ingressivo’. Nos exemplos, a extrametricalidade é representada pelo traço (-) que antecede o sufixo.

A. Locativo -ãd

- (297) a. /bõj/ [mõ:j] casa
 /bõj-ãd/ ['mõ:jã̀n] na casa
- b. /c²ũg/ [c'ũ:g³] floresta
 /c²ũg-ãd/ ['c'ũ:gã̀n] na floresta

B. Ingressivo -aj

A forma arcaica do sufixo extramétrico ingressivo -aj é waj (cf. Ramirez 2002). Como nas línguas Maku, as palavras bem formadas obrigatoriamente possuem ataque silábico, o ingressivo waj, ao perder a consoante do ataque, transformou-se em sufixo.

- (298) a. /jiwik/ [jì'wíkˀ] pesado
 /jiwik-aj/ [jì'wíkàj] tornou-se pesado
- b. /wěj/ [wě:j] fraco
 /wěj-aj/ ['wě:jàj] tornou-se fraco
- c. /hô/ [hô:] amadurecer
 /hô-aj/ ['hô:àj] tornou-se maduro

2.4.5 Tom

Nesta análise, propõe-se que o Hupda possui palavras tonais e atonais. Os tons fonológicos são somente os tons de contorno ascendente /˥/ e descendente /˨/. As palavras atonais têm tons fonéticos alto [˥] e baixo

[^h], subprodutos do sistema acentual. O tom alto ocorre sempre na sílaba acentuada e o tom baixo na sílaba não-acentuada.

- (298) a. /pũhũt/ [pũ'hũt^h] assoprar
 b. /k²ʁb/ [k'ʁb^m] inajá
 c. /d²ɔk/ [d'ɔk^h] espécie de peixe

As palavras tonais são aquelas nas quais a ocorrência dos tons não é previsível, portanto, devem ser fonologicamente marcadas.

- (299) a. /cuwũk/ [cũ'wũ:k^h] algodão
 b. /ciripipĩh/ [cĩrĩpĩ'pĩ:h] espécie de andorinha
 c. /tũhũj/ [tũ'hũ:j] espécie de cobra
 d. /tohõd/ [tò'hõ:dⁿ] espécie de caba
 e. /tohô/ [tò'hô:] branco, claro

Os tons de contorno ascendente e descendente ocorrem no mesmo ambiente acentual e, por isso, diferem dos tons fixos alto e baixo, que são previsíveis. Dois aspectos salientes na ocorrência dos tons de contorno são: primeiro, eles só aparecem na última sílaba da palavra e segundo só há um tom de contorno por palavra monomorfêmica. Contudo, podem ocorrer dois tons nas palavras estruturadas com os sufixos -ǎj 'gerundivo' e -ǎh 'passado', ou seja, nos verbos seguidos por sufixos.

- (300) a. /b²ih/ [bĩ^h] arrancar
 /b²ĩh-ǎj/ [bĩ:^hhĩ:j] está arrancando
 /b²ĩh-ǎh/ [bĩ:^hhĩ:h] arrancar + passado
 b. /w²ob/ [w²ó^hb^m] colocar
 /w²õb-ǎj/ [w²õ:^hbõ:j] está colocando
 /w²õb-ǎh/ [w²õ:^hbõ:h] colocar + passado

2.4.5.1 Funções dos tons

Os tons em Hupda exercem funções lexical e morfossintática.

A. Lexical

O tom promove distinção entre palavras.

- (301) a. /tõh/ [t^õh] porco
 /t^{õ̃}h/ [t^{õ̃}:h] lagarta comestível
- b. /wot/ [w^ót^ˀ] mexer
 /w^õt/ [w^{õ̃}:t^ˀ] rolinha
- c. /wân/ [w^â:n] ser fundo
 /w^{ã̃}n/ [w^{ã̃}:n] terçado

B. Morfológica

O tom ascendente funciona como suprafixo derivacional na formação de deverbais.

- (302) a. /tuh/ [t^úh] passar fuligem
 /t^{ũ̃}h/ [t^{ũ̃}:h] fuligem
- b. /hũp/ [h^{ũ̃}p^ˀ] ralar
 /h^{ũ̃̃}p/ [h^{ũ̃̃}:p^ˀ] ralo
- c. /pud/ [p^údⁿ] mamar
 /p^{ũ̃̃}d/ [p^{ũ̃̃}:dⁿ] seio

Na análise do tom em Hupda, conclui-se que esse sistema tonal é bastante simples, desde que sejam considerados dois fatores prosódicos importantes. O primeiro é a atribuição do acento à última sílaba da palavra e o segundo é o fato de os tons fixos serem reflexos do sistema acentual. Logo, só há dois tons lexicais: os tons ascendente e descendente.

2.4.6 Nasalização

Não há consoantes nasais em Hupda. A fonte da nasalização em Hupda são as vogais. Em primeiro lugar, há pares de palavras que se contrastam somente pelo traço nasal da vogal (cf. 2.4.2.2) e, segundo, os oclusivos sonoros tornam-se nasais no contexto de vogal nasal (cf. 2.4.2.2.3).

2.4.7 Laringalização

Em Hupda, a laringalização, representada por [˜], é fonética, sendo um efeito secundário da ocorrência de glotalização da consoante. As vogais são laringalizadas quando ocorrem no contexto de consoantes glotalizadas.

- (303)
- | | | |
|--|----------------|----------|
| a. /b ² ǎk/ | [bǎ:kˀ] | cacho |
| b. /d ² ob/ | [dɔbᵐ] | acará |
| c. /c ² ɣb/ | [cˀ'ɣbᵐ] | noite |
| d. /k ² ak ² ǎw/ | [kˀ'ǎˀ'kˀ'ǎ:w] | gânglios |
| e. /w ² wt/ | [wˀ'útˀ] | amarrar |
| f. /j ² aʔ/ | [jˀ'ǎʔˀ] | amassar |

2.4.8 Duração

A duração em Hupda é um efeito fonético da ocorrência dos tons de contorno. As vogais com tons de contorno são sempre alongadas (304a-e) e as vogais com tons fixos (que são fonéticos) são sempre breves (304f-i).

- (304)
- | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------|
| a. /cuwǔk/ | [cù'wǔ:kˀ] | algodão |
| b. /cìrìpìpìh/ | [cìrìpì'pì:h] | andorinha |
| c. /tũhũj/ | [tũ'hũ:j] | espécie de cobra |
| d. /tòhǒd/ | [tò'hǒ:d ⁿ] | espécie de caba |
| e. /tohô/ | [tò'hô:] | branco, claro |
| f. /pũhūt/ | [pũ'hútˀ] | assoprar |
| g. /k ² ɣb/ | [kˀ'ɣbᵐ] | inajá |
| h. /d ² ok/ | [dɔkˀ] | espécie de peixe |

2.4.9 Neutralização de sonoridade

Assim como em Yuhup, Hupda também apresenta oposição entre os oclusivos surdos /p t k/ e sonoros /b d g/ no ataque e na coda. Entretanto, esta oposição é neutralizada na fronteira morfológica entre vogais, pois, na coda, os oclusivos surdos tornam-se sonoros, quando a palavra recebe um sufixo –VC. O sufixo /-Vt/ ‘locativo-instrumental’ evidencia este processo de neutralização.

- (305) a. /d²öp+ot/ [dö: 'bót²] no japiim
 /d²ob+ot/ [dò 'bót²] no acará
- b. /kǒk+ot/ [kǒ: 'got²] na maniuara
 /kǒg+ot/ [kǒ 'got²] no macaco

Com o fonema /t/ ocorrem dois processos de neutralização. Primeiramente, o fonema /t/ vai para /d/ e, em seguida, /d/ vai para [r] no contexto intervocálico.

- (306) a. /hăt+at/ [hă: 'rát²] com o nome
 /hahad+at/ [hàhà 'rát²] na axila

Não há neutralização entre os palatais surdo e sonoro /ç, ʝ/, pois o /ç/ na coda realiza-se sempre como fricativo palatal surdo [ç].

- (307) a. /c²ûc+up/ [c'û: çúp] É avó.
 /d²ûʝ+up/ [d'û: ʝúp] É periquito.

2.4.10 Harmonia vocálica

A harmonia vocálica em Hupda é a mais marcante de todas as línguas Maku Orientais. As palavras dissilábicas monomorfêmicas têm um só tipo de vogal nas duas sílabas e a primeira sílaba é sempre CV.

- (308) a. /kacad²/ [kà 'kád²] estar frouxo
 b. /bũdũg/ [mũ 'nũŋ] direito
 c. /podô/ [pò 'rô:] multiplicar-se
 d. /wowǒd/ [wò 'wǒ: dⁿ] espécie de peixe

Esta forte propensão à harmonia vocálica em Hupda é também constatada nas palavras monomorfêmicas dissilábicas que têm vogais diferentes em cada sílaba, pois mesmo estas palavras, possuem uma variação com harmonia vocálica.

- (309) /kod²ah ~ kad²ah/ [kò¹ r²áh ~ kà¹ r²áh] em frente de
 /wɾkaw² ~ wakaw²/ [wɾ¹ káw² ~ wà¹ káw²] espécie de saúva

A análise desse tipo de variação com harmonia vocálica pode esclarecer qual é a vogal matriz que transfere suas qualidades para a outra vogal no processo de harmonia vocálica. Nas palavras em (309), fica evidente que a transferência de traços vocálicos é da vogal da direita para a da esquerda.

O emprego do pronome tɯh ‘terceira pessoa do singular’ é outro tipo de construção que mostra a tendência da língua a favor da harmonia vocálica. Em orações do tipo equativo-atributivas (310), o pronome tɯh perde a consoante da coda /h/, tornando-se CV. Após este apagamento da coda, ele é fusionado com a palavra da direita, através da harmonia vocálica regressiva.

- (310) a. /tɯh+dô/ → todô É vermelho.
 3sg+vermelho
 b. /tɯh+hipud/ → tihipud É mojica.
 3sg+mojica
 c. /tɯh+tig/ → titig É maniva.
 3sg+maniva
 d. /tɯh+ʔag/ → taʔag É fruta.
 3sg+fruta

As palavras dissilábicas que possuem vogais diferentes são palavras de origem bimorfêmicas ou de origem estrangeira. Na composição de palavras em que não ocorre harmonia vocálica, o primeiro componente, quando tonal, perde o seu tom lexical.

- (311) a. /pũd-děh/ → /puděh/ leite
 seio+água

- b. /wud+hãb/ → /wudãm/ voltar
chegar+ir
- c. /dẽh+doʔ/ → /dedoʔ/ porto, local de tirar água
água+tirar
- d. /hi-+kej/ → /hikej/ vigiar
ʔ-+olhar

As palavras estrangeiras são integradas ao léxico Hupda sem a aplicação do processo de harmonia vocálica.

- | | | | |
|-------|-------------|-----------|--------|
| (312) | a. prego | Português | 'prɛgu |
| | | Hupda | pedegu |
| | b. botão | Português | bo'tãw |
| | | Hupda | bũtãw |
| | c. sabão | Português | sa'bãw |
| | | Hupda | sabôw |
| | d. chave | Português | 'ʃavi |
| | | Hupda | ʃãwi |
| | e. um pouco | Tukano | kore |
| | | Hupda | kode |

Outro tipo de harmonia vocálica é constatado na segmentação dos sufixos. Alguns sufixos são formados por uma vogal vazia mais uma consoante. A vogal vazia é preenchida com os traços da última vogal do radical ao qual o sufixo se liga.

A harmonia vocálica é observada, por exemplo, com o sufixo locativo-instrumental /-Vt/ que ocorre com os nomes (313) e com os sufixos marcadores de passado e de gerundivo que se ligam aos verbos (314, 315).

- | | | | |
|-------|----------|-------------------------|---------|
| (313) | a. /jag/ | [jáɡ ^ɔ] | rede |
| | /jag-at/ | [jà'gát ^ɾ] | na rede |
| | b. /bõj/ | [mõ:j] | casa |
| | /bõj-õt/ | [mõ:'jót ^ɾ] | na casa |

| | | | |
|-------|------------|--------------|-------------------|
| | c. /tũh/ | [tũ:h] | fuligem |
| | /tũh-ut/ | [tũ:'hútˀ] | com fuligem |
| | d. /wǎd/ | [wǎ:n] | terçado |
| | /wǎd-āt/ | [wǎ:'nātˀ] | com terçado |
| (314) | a. /w²ob/ | [w²óbᵐ] | colocar |
| | /w²ǒb-ǒh/ | [w²ǒ:'bǒ:h] | colocar + passado |
| | b. /cɣwɣʔ/ | [cɣ'wɣʔ] | acordar |
| | /cɣwɣʔ-ɣh/ | [cɣwɣ:'ʔɣ:h] | acordar+passado |
| | c. /b²ih | / [βᵢh] | arrancar |
| | /b²ĩh-ĩh/ | [βᵢ:'hĩ:h] | arrancar+passado |
| (315) | a. /b²ih | [βᵢh] | arrancar |
| | /b²ĩh-ĩj/ | [βᵢ:'hĩ:j] | estar arrancando |
| | b. /w²ob/ | [w²óbᵐ] | colocar |
| | /w²ǒb-ǒj/ | [w²ǒ:'bǒ:j] | estar colocando |
| | c. /hɯw²/ | [húw²] | tirar |
| | /hũw²-ũj/ | [hũ:'wũ:j] | estar tirando |
| | d. /kawag/ | [kà'wágᵐ] | clarear |
| | /kawǎg-ǎj/ | [kàwǎ:'gǎ:j] | estar clareando |

3 Fonologia do Protomaku Oriental

O sistema consonantal do Protomaku Oriental (PMO) era composto por dezessete consoantes, sendo doze oclusivas, duas fricativas, uma vibrante simples e duas aproximantes. No PMO, havia quatro modos de articulações: oclusivo, fricativo, vibrante e aproximante. Não havia consoantes nasais, pois a nasalidade pertencia às vogais. Os oclusivos surdos eram divididos em simples e ejetivos. Existiam três oclusivos sonoros, *b e *d (que ocorriam tanto no início como no fim de palavra), e *g (que só aparecia no fim de palavra). Havia neutralização da oposição entre consoantes oclusivas surdas e sonoras no fim de palavra, quando era acrescentado um sufixo. As duas fricativas eram surdas, uma do ponto velar e outra glotal. A vibrante era alveolar e as aproximantes eram bilabial e palatal.

O sistema vocálico do PMO era composto por treze vogais, das quais seis eram nasais. Havia dois tons, um ascendente e outro descendente. Esses tons causavam alongamento das vogais.

A sílaba dominante era CV. A sílaba CVC só ocorria na última posição da palavra. O acento era fixo na penúltima sílaba, mas se deslocava para a última quando esta era uma sílaba CVC.

O estabelecimento da fonologia do PMO foi baseado no comportamento dos 591 conjuntos de cognatos e nas hipóteses para a reconstrução de cada palavra desses conjuntos. Neste capítulo, são dadas as comprovações para o estabelecimento da fonologia do Protomaku Oriental.

3.1 Segmentos consonantais

Os fonemas consonantais são divididos por modos de articulação. Cada fonema é estabelecido por conjuntos de cognatos que apresentam uma regularidade de correspondência entre as línguas que compõem o grupo Oriental. A tabela 3.1 apresenta os fonemas reconstruídos para o PMO.

Tabela 3.1 Fonemas consonantais do PMO

| Modo | | | Bilabial | Alveolar | Palatal | Velar | Glotal |
|------------------|--------|---------|----------|----------|---------|-------|--------|
| Oclusivo | Surdo | Simples | *p | *t | *c | *k | *ʔ |
| | | Ejetivo | *p' | *t' | *c' | *k' | |
| | Sonoro | | *b | *d | | (*g) | |
| Fricativo | Surdo | | | | | *x | *h |
| Vibrante simples | Sonoro | | | *ɾ | | | |
| Aproximante | Sonoro | | *w | | *j | | |

3.1.1 Oclusivos

No Protomaku Oriental havia uma predominância de oclusivos, pois dos dezessete fonemas consonantais, doze eram oclusivos, divididos em surdos e sonoros. Os oclusivos surdos eram simples e ejetivos. A tabela fonológica do PMO (3.1) tinha cinco pontos de articulação e o modo oclusivo era o único modo que possuía representante em todos os pontos.

Tabela 3.2 Oclusivos do Protomaku Oriental

| | | | Bilabial | alveolar | palatal | Velar | Glotal |
|----------|--------|---------|----------|----------|---------|-------|--------|
| Oclusivo | Surdos | simples | *p | *t | *c | *k | *ʔ |
| | | ejetivo | *p' | *t' | *c' | *k' | |
| | Sonoro | | *b | *d | | (*g) | |

A comprovação para a reconstrução desse quadro fonológico é estabelecida por dezenas de conjuntos de cognatos que apresentam uma regularidade sistemática entre as línguas (capítulo IV). A exposição da reconstrução dos protofonemas é feita pelos pontos de articulação.

3.1.1.1 Bilabial

Os oclusivos reconstruídos para o ponto bilabial são: *p *p' *b. As correspondências sistemáticas entre as línguas mostram que estes protofonemas tiveram evoluções diferentes, dependendo da posição que ocupavam na sílaba (ataque ou coda). As correspondências sistemáticas que estabelecem essas formas reconstruídas são apresentadas nas tabelas 3.3 e 3.4. Nestas tabelas, evidencia-se que, na posição de ataque, os três fonemas bilabiais do PMO produziram três fonemas também em cada uma das línguas. Já na posição de coda (tabela 3.4), somente Dâw teve reflexo de três fonemas (que são /p b m/), porém as outras línguas tiveram somente dois: /p b/, em Hupda e Yuhup; e /b m/ nos dialetos Nadëb.

Tabela 3.3 Reflexos dos oclusivos bilabiais no ataque

| PMO | Dâw/Dialetos Nadëb | Hupda/Yuhup |
|-----|--------------------|----------------|
| *p | p | |
| *p' | b | b ² |
| *b | m | b |

Tabela 3.4 Reflexos dos oclusivos bilabiais no fim de palavra

| PMO | Dâw | Hupda | Yuhup | Dialetos Nadëb |
|-----|-----|-------|-------|----------------|
| *p | p | | | b |
| *p' | b | | | |
| *b | m | b | | m |

A reconstrução do protofonema *p na posição de ataque é comprovada pelos conjuntos de cognatos em (1). Esses conjuntos demonstram que, no ataque, o protofonema *p não mudou nas línguas modernas, pois é pronunciado da mesma forma em todas as línguas.

*p /#__

| (1) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | *p → | p | p | p | p | p |
| <i>Céu</i> | *pox | poh | —— | pox | poh | poh |
| <i>Cogumelo</i> | *pɣbɣʔ | pɣm | pɣm | pɣm ² | pɣb ² | pɣb ² |
| <i>Escama</i> | *'pecoʔ | pɔd | pɔd | pec | pec ² | pěj ² |
| <i>Grande</i> | *pog | poŋ | bog | pog | pog | pog |
| <i>Inchar</i> | *puhuh | puh | pu:h | —— | puhû | puh |
| <i>Ouvir</i> | *pǎh | pɔh | pa:h | pǎh | hipǎh | pǎh |
| <i>Peconha</i> | *pôt | pō:d | pō:d | pǒt | pǒt | pôt |
| <i>Pente</i> | *pɣc | pɣʃ | —— | pǎʃ | pǎc | pɣc |
| <i>Pulmão</i> | *'pupuh | ʃapu:w | ʃapu:w | —— | pupuh | pupûh |
| <i>Rapaz</i> | *padxǎwo | pahɬ:w | pahɬ:w | pɛdxâw | peʃâw | pɛdhǎw |
| <i>Veneno</i> | *pũb | pũ:m | pũ:m | —— | pũb | pũb |

Para analisar o protofonema *p no fim de palavra, emprega-se a seguinte fórmula: *x /__(v)#, na qual se lê que no fim de palavra, o protofonema pode ou não ter uma vogal como último elemento da palavra. Os exemplos 'gente' e 'mergulhar' ilustram as ocorrências de *p em palavras reconstruídas sem a vogal final. As palavras 'carne' e 'ovo', ilustram, por sua vez, as que foram reconstruídas com uma vogal final.

*p /__(v)#

| (2) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|--------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Gente</i> | *jixup | jihub | juhup | xup | hup | juhup |
| <i>Mergulhar</i> | *hop | hob | hob | hop | hop | hop |
| <i>Carne</i> | *t'api | dab | dab | dɛp | d ² ap | d ² ǎp |
| <i>Ovo</i> | *tîpo | tub | tub | tũp | tîp | tîp |

As regularidades de *b* para os dialetos Nadëb e *p* para Dâw, Hupda e Yuhup estabelecem a reconstrução do protofonema **p* na posição de fim de palavra.

| (3) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|-----------------|----------|----------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| | * <i>p</i> → | <i>b</i> | <i>b</i> | <i>p</i> | <i>p</i> | <i>p</i> |
| <i>Buscar água</i> | * <i>k'op</i> | gob | gob | kop | k ² op | k ² op |
| <i>Carne</i> | * <i>t'api</i> | dab | dab | dɛp | d ² ap | d ² áp |
| <i>Casa</i> | * <i>top</i> | tob | tob | top | top | —— |
| <i>Corpo</i> | * <i>xupcap</i> | hub | hub | xup | hupʃap | cap |
| <i>Direita</i> | * <i>xup</i> | hub | hub | xup | bühüp | —— |
| <i>Envira</i> | * <i>cûp</i> | ʃu:b | ʃu:b | ʃûp | —— | cûp |
| <i>Gente</i> | * <i>jixup</i> | jihub | juhup | xup | hup | juhup |
| <i>Mergulhar</i> | * <i>hop</i> | hob | hob | hop | hop | hop |
| <i>Ovo</i> | * <i>tîpo</i> | twb | twb | tûp | típ | típ |
| <i>Pai</i> | * <i>ʔîpo</i> | ʔwb | ʔwb | ʔíp | ʔíp | ʔíp |
| <i>Japu</i> | * <i>t'ûp</i> | du:b | dɔ:b | dôp | d ² ôp | d ² ôp |
| <i>Ralar</i> | * <i>hûp</i> | hûb | hûb | hûp | hûp | hûp |
| <i>Subir (rio)</i> | * <i>cop</i> | ʃob | ʃob | ʃôp | cop | cop |
| <i>Peixe</i> | * <i>hâpo</i> | hû:b | hâ:b | hăp | hôp | hôp |
| <i>Lamber</i> | * <i>t'êpiʔ</i> | dɛ:b | ne:b | n ² ɛp | d ² ɛb ² | —— |

A reconstrução do fonema **p'*, oclusivo bilabial ejetivo, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que têm /*b*/, oclusivo bilabial sonoro, para os dialetos Nadëb e Dâw, e apresentam /*b*²/, oclusivo bilabial glotalizado, para Hupda e Yuhup.

**p'* /#__

| (4) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|
| | * <i>p'</i> → | <i>b</i> | <i>b</i> | <i>b</i> | <i>b</i> ² | <i>b</i> ² |
| <i>Sorva</i> | * <i>p'xh</i> | wabɣ:h | —— | bɣh | b ² ɣh | b ² ɣh |
| <i>Embaúba</i> | * <i>p'ôh</i> | bo:h | —— | bô | b ² oh | b ² ôh |
| <i>Atirar</i> | * <i>p'ux</i> | boh | bo:h | bux | b ² u | b ² uh |
| <i>Casca</i> | * <i>p'ok'</i> | bɔg | bɔg | bok | b ² ok | b ² ok |
| <i>Cobra 3</i> | * <i>p'ăwo</i> | bɬ:w | bɬ:w | bâw | b ² âw | b ² ăw |
| <i>Derramar</i> | * <i>p'ɣh</i> | bɯh | bɯh | bɣh | b ² ɣh | b ² ɣh |
| <i>Duro</i> | * <i>p'aʔi</i> | baŋ | bah | bɛʔ | tab ² aʔ | tab ² aʔ |
| <i>Mutuca</i> | * <i>p'uk</i> | buŋ | buk | bux | b ² uh | b ² uh |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-----------|----------|----------|-----|-----------------------------------|----------------------|
| <i>Orelha</i> | *p'ûj | nabu:j | nabu:j | —— | b ² odok | b ² ujdok |
| <i>Traíra</i> | *p'ôj | bo:j | —— | bôj | b ² ôj | b ² ôj |
| <i>Poraquê</i> | *c'ap'ut' | jabud | jabud | but | c ² ub ² ut | b ² ut |
| <i>Unha</i> | *pôhp'ok' | pôhbog | —— | bok | b ² ok | pôhb ² ok |
| <i>Vagina</i> | *p'ôj | bô:j | bô:j | bôj | b ² ôj | —— |
| <i>Voltar</i> | *p'aji | ba:j | —— | bεj | b ² aj | b ² aj |

O conjunto de cognato 'árvore' (espécie) comprova que os oclusivos bilabiais sonoros b e b² existentes nas línguas modernas vieram de uma base homorgânica surda /*p'/, pois Dâw tem /b/; Hupda e Yuhup têm /b²/; mas os dialetos Nadëb têm /p/. Por este conjunto de palavras, percebe-se que *p' perdeu sua ejetivação e não evoluiu para sonoro. Esse é o único conjunto em que há essa correspondência.

| | | | | | | |
|---------------------|-------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| (05) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *p' → | p | p | b | b ² | b ² |
| <i>Árvore (sp.)</i> | *p'xw | pɣ:w | pɣ:w | bɣw | b ² ɣw | b ² ɣw |

A quantidade de conjuntos de cognatos que demanda uma reconstrução do bilabial surdo ejetivo *p' na posição de fim de palavra é muito pouca e, mesmo assim, não há um só conjunto que seja preenchido com entradas de todas as línguas. Dâw é a base para reconstruir esse protofonema na posição de fim de palavra, pois os reflexos do ataque são os mesmos para a coda, que são: *b → /m/, *p → /p/ e *p' → /b/. Os conjuntos apresentados em (6) exigem a reconstrução de *p', pois Dâw possui /b/ na posição de coda em todos eles.

*p' /__#

| | | | | | | |
|------------------|----------|------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (06) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *p' → | b | b | b | b | b |
| <i>Amarrar</i> | *t'âp' | dâ:p, da:b | da:b | dâb | —— | tab |
| <i>Amontoar</i> | *wu?wôp' | —— | —— | w ² ôb | wu?wôb | w ² ob |
| <i>Tururi</i> | *p'op' | —— | —— | bob | b ² ob | —— |
| <i>Descascar</i> | *k'ôp' | gôp, gôb | —— | kob | k ² ob | —— |

No conjunto ‘alagar’ (7), Dâw possui /m/. Com isto, exigir-se-ia a reconstrução de *b. Contudo, dois fatos obrigam a reconstrução de *p’. O primeiro é a regra $\text{b} \rightarrow /m/$ nos dialetos Nadëb. Como na palavra ‘alagar’, os dialetos Nadëb não têm /m/, a melhor reconstrução é *p’. O segundo fato é que as laringalizações nos dialetos Nadëb são reflexos de tom descendente seguido por surda na protolíngua. A melhor reconstrução é *p’, pois há laringalização nesta palavra nas duas línguas.

| (07) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------------------|------------|----------|-------------------|-------------------|-------|
| <i>Alagar</i> | *k’ ^h p’ | gɥ:p, gɥ:b | gɥ:b | k ^h um | k ² ũb | —— |

Este índice baixíssimo de conjuntos com *p’ no fim de palavra, provavelmente, deve-se ao fato de haver na protolíngua a neutralização da oposição entre oclusivos simples *p e ejetivo *p’ no fim de palavra. Essa oposição era neutralizada em prol de *p.

A reconstrução do protofonema *b, no início de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam /b/, oclusivo bilabial sonoro, para Hupda e Yuhup, e /m/, nasal bilabial, para os dialetos Nadëb e Dâw.

***b /#__**

| (08) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|---------|----------|----------|-------------------|------------------|-------|
| | *b → | m | m | m | b | b |
| <i>Caba</i> | *bũk | mũ:k | mũ:k | mũ | bũ | bũh |
| <i>Casa</i> | *bãjo | mũ:j | mũ:j | mãj | bõj | bõj |
| <i>Catinga</i> | *bud | —— | —— | mun | bud | —— |
| <i>Feixe de fios</i> | *bôgo | —— | —— | môg | bôg | —— |
| <i>Formiga</i> | *bobob | —— | —— | mob | bobob | —— |
| <i>Lago</i> | *bõh | mõ:h | —— | m ² õh | bõh | bõh |
| <i>Macaco 1</i> | *bãjo | ʃamũ:j | ʃamã:j | mõj | —— | bõj |
| <i>Macaco 2</i> | *barĩt’ | bari:d | mãri:d | —— | —— | —— |
| <i>Machado</i> | *bãbo | mũ:m | mũ:m | mãm | bõb | bõb |
| <i>Rio</i> | *bĩ? | tamĩ:h | tamĩ:h | mĩ? | dehbĩh | bĩh |
| <i>Sangue</i> | *bajĩwo | mãju:w | mũju:w | jũw | bijĩw | dĩw |
| <i>Par</i> | *bãba? | —— | —— | mãm ² | bãb ² | —— |
| <i>Tamanduá</i> | *bũg | —— | —— | mun | bũg | bũg |
| <i>Ucuqui</i> | *bã?o | mã? | mã? | mũ | bũh | bũh |

A reconstrução do protofonema *b, oclusivo bilabial sonoro, na posição de meio ou fim de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam /b/ para Hupda e Yuhup, e /m/ para os dialetos Nadëb e Dâw.

*b / __ (v) #

| (09) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|--------------------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *b → | m | m | m | b | b |
| <i>Acará</i> | *t ² ob | dom | dom | dom | d ² ob | d ² ob |
| <i>Bacaba</i> | ca'wîbo | ʃawu:m | ʃuwu:m | wîm | ciwîb | wîb |
| <i>Banhar</i> | *c'ôb | ʒom | ʒom | com | c ² ôb | c ² ôb |
| <i>Cantar</i> | *jāb | jām | jām | jām | jāb | jāb |
| <i>Cipó</i> | *jub | ju:m | — | jum | jub | jūb |
| <i>Dançar</i> | *jāb | jām | jām | jam | jāb | jāb |
| <i>Ir</i> | *hāb | hām | hā:m | hām | hāb | hāb |
| <i>Machado</i> | *bābo | mū:m | mū:m | mām | bōb | bōb |
| <i>Noite</i> | *c'ēbo | ʒym | ʒym | cem | c ² xb | c ² xb |
| <i>Ontem</i> | *c'ābi | ʒem | ʒem | cēm | c ² āb | c ² āb |
| <i>Pé</i> | *c'îbo | ʒu:m | ʒu:m | cūm | c ² îb | c ² îb |
| <i>Piolho</i> | *dābi | nā:m | nā:m | nēm | dēb | dēb |
| <i>Plantar</i> | *jūb | jo:m | jo:m | jūm | jūb | jūb |
| <i>Temer</i> | *ʔābo | ʔū:m | ʔū:m | ʔām | ʔōb | ʔōb |
| <i>Você</i> | *ʔābo | ʔom | ʔom | ʔām | ʔāb | ʔāb |

O bilabial nasal glotalizado /m²/ em Dâw e o oclusivo glotalizado /b²/ em Hupda e Yuhup existentes na coda originaram do apagamento de vogal na sílaba final do tipo bVʔ. Com a elisão da vogal, a sílaba foi reduzida para C². Os conjuntos ‘cogumelo’ e ‘abanar’ (10) demonstram esse processo.

| (10) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | *bvʔ → | m | m | m ² | b ² | b ² |
| <i>Cogumelo</i> | *pɣbvʔ | pɣm | pɣm | pɣm ² | pɣb ² | pɣb ² |
| <i>Abanar</i> | *hēboʔ | hɣm | — | hem ² | heb ² | heb ² |

3.1.1.2 Alveolares

Os oclusivos reconstruídos para o ponto alveolar são: *t, *t' e *d. As correspondências sistemáticas entre as línguas mostram que os protofonemas tiveram evoluções diferentes, dependendo de suas posições na palavra. No ataque, os três protofonemas *t, *t' e *d refletiram três formas nas línguas modernas, /t d n/ em Dâw, nos dialetos Nadëb, e /t d² d/ em Hupda e Yuhup (tabela 3.5). No fim de palavra, somente Dâw teve três formas distintas: /t d n/, mas, nas outras línguas, os três fonemas reduziram-se para dois, /t d/ em Hupda e Yuhup, e /d n/ nos dialetos Nadëb (tabela 3.6).

Tabela 3.5 Reflexos dos oclusivos alveolares no ataque

| | Dâw/Dialetos Nadëb | Hupda/Yuhup |
|-----|--------------------|----------------|
| *t | t | |
| *t' | d | d ² |
| *d | n | d |

Tabela 3.6 Reflexos dos oclusivos alveolares no fim de palavra

| PMO | Dâw | Hupda | Yuhup | Dialetos Nadëb |
|-----|-----|-------|-------|----------------|
| *t | t | | | d |
| *t' | d | | | |
| *d | n | d | n | |

A reconstrução do protofonema *t na posição de ataque é semelhante à reconstrução do protofonema *p, pois não houve mudança desse som nas línguas modernas, uma vez que esse fonema é pronunciado do mesmo modo em todas as línguas.

*t /#__

| (11) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------|-------------------|-------------------|-----|-------|-------|
| | *t | t | t | t | t | t |
| <i>Anta</i> | *tâko | t _Δ :ŋ | t _Δ :k | tăx | tăh | tâh |
| <i>Árvore</i> | *têgo | tɣ:g | tɣ:g | tŷg | têg | têg |
| <i>Borracha</i> | *tak'o | t _Δ g | t _Δ g | tăk | tak | tăk |
| <i>Caminho</i> | *tîwo | tɰ:w | tɰ:w | tûw | tîw | tîw |
| <i>Casa 2</i> | *top | tob | tob | top | top | — |
| <i>Solo 1</i> | *tũ? | tũ:? | tũ:? | tû | tû | tũh |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|----------|----------|----------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <i>Cipó</i> | *tito | twd | twd | tit | twt | twt |
| <i>Dente</i> | *txgɣ | txg | txg | txg | txg | txg |
| <i>Escopeta</i> | *tego | txg | twg | — | teg | teg |
| <i>Filha</i> | *tûgo | to:g | tu:g | tôg | tôg | tôg |
| <i>Menino</i> | *tâhi | tā:h | tā:h | tê | têh | têh |
| <i>Ovo</i> | *tîpo | twb | twb | tûp | tîp | tîp |
| <i>Pássaro</i> | *ta'wêto | tawɣ:d | txwɣ:d | txwɣt | wêt | wêt |
| <i>Pilar</i> | *tok' | tog | tog | tok | tok | tok |
| <i>Sujo</i> | *'tăwoʔ | tx:w | — | tɣw ² | c ² ăw ² | c ² ăw ² |
| <i>Tinguijar</i> | *tedo | tx:n | — | ten | txd | txd |

As regularidades de /d/ para os dialetos Nadëb e /t/ para Dâw, Hupda e Yuhup estabelecem a reconstrução do protofonema *t na posição de fim de palavra. Essa regularidade é semelhante à regularidade da reconstrução de *p na posição de fim de palavra.

*t / __ (v) #

| (12) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|-----|-----------------------------------|-------------------|
| | *t → | d | d | t | t | t |
| <i>Carregar</i> | *cêto | ɕɣ:d | ɕɣ:d | ɕět | cět | cet |
| <i>Chorar</i> | *ʔōt | ʔod | ʔod | ʔōt | ʔot | ʔot |
| <i>Cipó</i> | *tito | twd | twd | tit | twt | twt |
| <i>Folha</i> | *k'âti | gā:d | gā:d | kět | k ² ět | k ² êt |
| <i>Nome</i> | *xâto | hɒd | hɒ:d | xăt | hăt | hât |
| <i>Peconha</i> | *pôt | pō:d | pō:d | pőt | pôt | pôt |
| <i>Poraquê</i> | *c'ap'ut | ɟabud | ɟabud | but | c ² ub ² ut | b ² ut |
| <i>Vento</i> | *bahûto | bahu:d | ho:d | hőt | bohôt | wohôt |

Nos conjuntos ‘comprido’ e ‘tabaco’ (13), o *t não evoluiu para /d/ em Nadëb do rio Negro, diferentemente do que ocorreu na maioria dos conjuntos. Na palavra ‘tabaco’ também não houve mudança em Nadëb do Roçado. Em todos esses casos, o *t continua /t/.

| (13) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Comprido</i> | *daʔwɣt | dawwd | nwwwt | w ² ɣt | w ² ɣt | w ² ɣt |
| <i>Tabaco</i> | *hût | hū:t | hū:t | hűt | hűt | hűt |

Em Yuhup, o alveolar glotalizado /dʔ/ originou-se do apagamento de vogal da sílaba final do tipo *tVʔ, que teve, conseqüentemente, a redução desta sílaba para Cʔ, conforme é atestado no conjunto ‘estar em pé’.

| (14) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Estar em pé</i> | *k'êtoʔ | gɣ:d | gɣ:d | kɣt | caʔet | kʔedʔ |

A reconstrução do fonema *t', oclusivo alveolar ejetivo, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam /d/, oclusivo alveolar sonoro, para os dialetos Nadëb e Dâw, e /bʔ/, oclusivo alveolar glotalizado, para Hupda e Yuhup.

*t' /#__

| (15) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *t' → | d | d | d | dʔ | dʔ |
| <i>Apagar</i> | *t'ũk' | du:k | du:g | dɔk | dʔɔk | dʔɔk |
| <i>Bicho-de-pé</i> | *t'ãdi | dɛn | dɛn | dɛn | dʔãd | dʔãd |
| <i>Carne</i> | *t'api | dab | dab | dɛp | dʔap | dʔãp |
| <i>Chuva</i> | *t'ucoʔ | do:ʃ | du:ʃ | doʃ | dʔoʃ | dʔoʃ |
| <i>Japu</i> | *t'ûp | du:b | dɔ:b | dɔp | dʔɔp | dʔɔp |
| <i>Maitaca</i> | *t'ûcuʔ | du:ʃ | du:ʃ | dũc | dʔũcʔ | dʔũjʔ |
| <i>Peixe</i> | *t'ok' | dɔg | — | dɔk | dʔɔk | dʔɔk |
| <i>Acará</i> | *tʔob | dom | dom | dom | dʔob | dʔob |
| <i>Pendurar</i> | *t'ak'o | dɔk | dɔg | dak | dʔak | — |
| <i>Timbó</i> | *t'ûc | du:j | du:j | dũʃ | dʔuc | dʔûc |
| <i>Tirar</i> | *t'ôʔ | do:ʔ | — | dôʔ | dʔoʔ | dʔoʔ |

Baseado nas correspondências propostas, não ocorreu as devidas alterações de *t' nos conjuntos ‘flatulência’, ‘chutar’, ‘tarde’ e ‘amarrar’ (16).

| (16) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Flatulência</i> | *t'uc | duʃ | ɣuʃ | tɔʃ | tɔc | tôc |
| <i>Chutar</i> | *t'ac'iʔ | da:ʃ | da:ʃ | dɛʃ | tacʔ | tacʔ |
| <i>Tarde</i> | *t'ũʔ | tũ:h | tuh | duʔ | dʔuʔ | — |
| <i>Amarrar</i> | *t'âp' | da:b | — | dâb | — | tab |

O conjunto ‘lamber’ (17) mostra que o nasal glotalizado em Dâw tem sua origem em um alveolar ejetivo contíguo a uma vogal nasal *t’v̥.

| (17) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------|----------|----------|------|-------|-------|
| <i>Lamber</i> | *t’êpiʔ | dɛ̃:b | nɛ:b | n²ɛp | d²ɛb² | —— |

A reconstrução do oclusivo alveolar ejetivo *t’ na posição de fim de palavra é tão problemática quanto à reconstrução do bilabial surdo ejetivo *p’, pois há poucos conjuntos para comprovar sua existência. A hipótese é que isto se deve ao fato de ter havido neutralização entre *t e *t’ no fim de palavra. O apoio para a reconstrução *t’, na posição de fim de palavra, provém do Dâw, pois esta é a única língua que possui, para este protofonema, o mesmo reflexo no ataque e coda. A origem de /d/ em Dâw é somente *t’, ao passo que em Hupda e Yuhup o /d/ pode vir tanto de *t’ quanto de *d. Da mesma maneira, o /d/ dos dialetos Nadëb pode ter origem em *t ou *t’.

*t’ / __ (v) #

| (18) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------------|----------|----------|--------|---------|---------|
| <i>Fazer</i> | *cît’o | ʃw:d | —— | ʃîd | cicîd | cicid |
| <i>cócegas</i> | | | | | | |
| <i>Lavar</i> | *c’î’t’o | ɟw:d | ɟw:d | cid | c²id | c²id |
| <i>Língua</i> | *dõh’k’ât’i | nag̃a:d | nag̃a:d | nõhkɛd | dõhk²ɛd | dõhk²ɛd |

Os conjuntos ‘acima’ e ‘chegar’ (19) foram reconstruídos com oclusivo surdo ejetivo *t’ no fim de palavra, pois em Dâw seu reflexo é /d/.

| (19) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Acima</i> | *kũt’ | sakut | sukut | xôd | —— | hõd |
| <i>Chegar</i> | *wũt’ | wũ:d | wũ:d | wũd | wũd | wũt |

A reconstrução do protofonema *d, oclusivo alveolar sonoro, na posição de início de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam /d/, oclusivo alveolar sonoro, para Hupda e Yuhup, e /n/, nasal alveolar, para os dialetos Nadëb e Dâw.

***d /#__**

| (20) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|----------|----------|----------|------------------|----------------------|----------------------|
| | *d → | n | n | n | d | d |
| <i>Água</i> | *da'ʔeko | nãʔɣŋ | nãʔɣŋ | nɣx | děh | dêh |
| <i>Banana</i> | *pãdãr | panã:r | panã:r | nãl ² | —— | pãdãh |
| <i>Boca</i> | *dõh | nõ:h | nõ:h | nõh | dõhk ² õd | dõhk ² od |
| <i>Bom</i> | *dãwo | nũ:w | nã:w | —— | dãw | dãw |
| <i>Cabeça</i> | *dũh | nũ:h | nũ:h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Goma</i> | *dũh | nũ:h | nũ:h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Isca</i> | *'dĩwoʔ | nũ:ʔ | nũ:ʔ | nĩʔ | dũw ² | dũw ² |
| <i>Piolho</i> | *dãbi | nã:m | nã:m | nêm | děb | dêb |

A ausência de vogais nasais nas entradas da língua Dâw comprova que a melhor reconstrução é *d e não *n.

| (21) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-----|-------|--------|
| <i>Ferida</i> | *dõh | —— | —— | nõh | dõh | —— |
| <i>Girino</i> | *dudud | —— | —— | nud | dudud | —— |
| <i>Toco</i> | *dwt' | —— | —— | nwd | dwd | —— |
| <i>Vermelho</i> | *dô | —— | —— | nô | dô | —— |
| <i>Barata</i> | *dahdãp | —— | —— | nãp | dadãp | dahdãp |

A reconstrução do protofonema *d na posição de fim de palavra apresenta a mesma regularidade que existe na posição de ataque. Este protofonema tem como reflexo /d/ para Hupda e Yuhup, e /n/ para os dialetos Nadëb e Dâw.

***d /__(v)#**

| (22) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|------------------|-------------------|-------------------|
| | *d → | n | n | n | d | d |
| <i>Bicho-de-pé</i> | *t'ãdi | dɛn | dɛn | dɛn | d ² ãd | d ² ãd |
| <i>Púbis</i> | *cãd | ʃɬ:n | ʃɬ:n | ʃan | cãd | cãd |
| <i>Chifre</i> | *'cãdãʔ | ʃã:n | ʃã:n | ʃãn ² | cãd ² | cãd ² |
| <i>Esconder</i> | *jedo | jɣn | jɣn | jên | jɣd | jɣd |
| <i>Tamanduá</i> | *jõd | jɔn | jɔn | jɔn | —— | jõd |
| <i>Tinguijar</i> | *tedo | tɣ:n | —— | ten | tɣd | tɣd |
| <i>Vomitar</i> | *xãdo | hɬ:n | hɬ:n | xân | hõd | hõd |

3.1.1.3 Palatais

Não havia oclusivo palatal sonoro no Protomaku Oriental. Os oclusivos reconstruídos para o ponto palatal são somente **c* e **c'*. Os reflexos destes palatais no ataque são respectivamente /ɟ c/ em Dâw, /ɟ ʝ/ nos dialetos Nadëb, e /c cʔ/ em Hupda e Yuhup (tabela 3.7).

Tabela 3.7 Reflexos dos palatais no ataque

| PMO | Dâw | Dialetos Nadëb | Hupda/Yuhup |
|------------|-----|----------------|-------------|
| <i>*c</i> | | ɟ | c |
| <i>*c'</i> | c | ʝ | cʔ |

Os reflexos destes protofonemas no fim de palavras são muito complexos e determinados pelo contexto, conforme apresentado na tabela 3.8. Nesta tabela, em (a, b, c) demonstram-se os reflexos de **c*/ e em (d, e) os reflexos de **c'*/. Em (a), **c*/ evolui para /ɟ/ em Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro e Dâw e continua sendo /c/ em Hupda e Yuhup. Em (b), mostra-se que o palatal precedido por tom descendente **^c*/ evoluiu para aproximante palatal precedido por laringalização (_~j) nos dialetos Nadëb. Em (c), o palatal seguido por vogal mais glotal **cvʔ*/ produziu uma palatal sonora em todas as línguas. Nos dialetos Nadëb houve uma variação entre palatal surdo e sonoro. Esta variação ocorre principalmente com os verbos que possuem dois radicais, um com final surdo e outro com final sonoro. Em (d), o palatal ejetivo **c'*/ evoluiu para palatal sonora em todas as línguas, exceto em Dâw, língua na qual se modificou para palatal surdo /c/. Em (e), a única regularidade de correspondência encontrada foi entre as línguas Dâw, Hupda e Yuhup. O palatal ejetivo seguido de vogal mais glotal **c'vʔ*/ evoluiu para palatal surdo em Dâw /c/ e para palatal glotalizado /cʔ/ em Hupda e Yuhup.

Tabela 3.8 Reflexos dos palatais no fim de palavra

| exemplo | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------|-----------------|----------------|----------------|-----|-------|-------|
| (24) | a. <i>*c</i> | ɟ | ɟ | ɟ | c | c |
| (26) | b. <i>*^c</i> | _~ j | _~ j | ɟ | c | ^c |
| (25) | c. <i>*cvʔ</i> | ʝ/ɟ | ʝ/ɟ | ʝ | ʝ | ʝ |
| (30) | d. <i>*c'</i> | ʝ | ʝ | c | ʝ | ʝ |
| (31) | e. <i>*c'vʔ</i> | | | c | cʔ | cʔ |

A reconstrução do protofonema **c*, oclusivo palatal surdo, na posição de início de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que

apresentam /ʃ/, fricativo palatal surdo, para Nadëb do Roçado, Nadëb do rio Negro e Dâw, e /c/, oclusivo palatal surdo, para Hupda e Yuhup. Nas três primeiras línguas, o oclusivo /*c/ enfraqueceu para fricativo /ʃ/. Também em Hupda e Yuhup já aparecem indícios de enfraquecimento deste fonema, pois há uma variação livre entre [c~ʃ] (cf. 2.3.1.1.2 Fricativos e 2.4.1.1.2 Fricativos).

*c /#__

| (23) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|---------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | *c → | ʃ | ʃ | ʃ | c | c |
| <i>Púbis</i> | *cād | ʃΛ:n | ʃΛ:n | ʃan | cād | cād |
| <i>Camarão</i> | *cecoʔ | ʃɣ:ʔ | ʃɣ:ʔ | ʃoʔ | cɣʔ | cɣcɣʔ |
| <i>Carregar</i> | *cětɔ | ʃɣ:t | ʃɣ:d | ʃět | cět | cet |
| <i>Chifre</i> | *'câdāʔ | ʃā:n | ʃā:n | ʃăn ² | cād ² | cād ² |
| <i>Esquerda</i> | *câʔo | ʃū:ʔ | ʃā:h | ʃăh | cōh | câh |
| <i>Formiga</i> | *câwo | ʃū:w | ʃā:w | ʃâw | căw | câw |
| <i>Pajé</i> | *cŷw | ʃɣ:w | ʃɣ:w | ʃŷw | cŷw | cŷw |
| <i>Subir (o rio)</i> | *cop | ʃɔp | ʃɔp | ʃōp | cɔp | cɔp |
| <i>Lavrar</i> | *cɣk' | ʃɣg | ʃɣg | ʃɣk | cɣg | cɣk |

A reconstrução do protofonema *c no fim de palavra é estabelecida a partir das regularidades dos conjuntos que apresentam /ʃ/ para os dialetos Nadëb e Dâw, e /c/ para Hupda e Yuhup. No fim de palavra, o fonema /c/ é realizado foneticamente como [ç] em Hupda e [j^h] em Yuhup (cf. 2.3.1.1.1 e 2.4.1.1.1).

*c /__#

| (24) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|-------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *c → | ʃ | ʃ | ʃ | c | c |
| <i>Cuspir</i> | *c'óc | ʃo:ʃ | ʃɔ:ʃ | cōʃ | c ² ōc | c ² ôc |
| <i>Formiga</i> | *kuc | kako:ʃ | kuku:ʃ | xoʃ | koc | kôc |
| <i>Flatulência</i> | *t'uc | duʃ | ʒwʃ | tɔʃ | toc | tôc |
| <i>Morder</i> | *k'ɣc | gɣʃ | gɣʃ | kɣʃ | k ² ɣc | k ² ɣc |
| <i>Pente</i> | *pŷc | pɣʃ | — | pŷʃ | pŷc | pŷc |
| <i>Saliva</i> | *c'oc | ʃɔʃ | ʃɔʃ | cɔʃ | — | c ² ɔc |

O Protomaku Oriental não tinha oclusivo palatal sonoro. Os conjuntos dispostos em (25) mostram que uma das origens do palatal sonoro /j/ das

línguas Maku modernas é a redução da sílaba final $*CV\text{?}$, sendo C preenchido por oclusivo palatal surdo. Este processo é representado pela seguinte fórmula:

$$*cv\text{?} \rightarrow \text{ɟ}$$

| (25) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| | $cv\text{?} \rightarrow$ | $\text{ɟ} / \text{ɟ} / \text{ɲ}$ | $\text{ɟ} / \text{ɟ}$ | ɟ | ɟ | ɟ |
| <i>Chuva</i> | $*t'oco\text{?}$ | $do:\text{ɟ}$ | $du:\text{ɟ}$ | $do\text{ɟ}$ | $d^2o\text{ɟ}$ | $d^2o\text{ɟ}$ |
| <i>Diarréia</i> | $*cucu\text{?}$ | — | — | — | $cu\text{ɟ}$ | $cu\text{ɟ}$ |
| <i>Arranhar</i> | $*koco\text{?}$ | $ku\text{ɟ}$ | — | $xô\text{ɟ}$ | $ko\text{ɟ}$ | — |
| <i>Lagarto</i> | $*c'ap'ũcu\text{?}$ | $\text{ɟabu}:\text{ɟ}$ | $\text{ɟabu}:\text{ɟ}$ | $bû\text{ɟ}$ | — | — |
| <i>Macaco</i> | $*cĩci\text{?}$ | $\text{ɟi}:\text{ɟ}$ | $\text{ɟi}:\text{ɟ}$ | $\text{ɟî}\text{ɟ}$ | — | — |
| <i>Nariz</i> | $*tôco\text{?}$ | — | — | $tô\text{ɟ}$ | $tô\text{ɟ}$ | $tô\text{ɟ}$ |
| <i>Abrir</i> | $*jece\text{?}$ | $je:\text{ɲ}$ | — | $jε\text{ɟ}$ | — | — |
| <i>Tatu</i> | $*wêci$ | $wε:\text{ɟ}$ | $wε:\text{ɟ}$ | — | — | $wî\text{ɟ}$ |

Os três conjuntos de cognatos ‘jacu’, ‘macaco’ e ‘timbó’ (26) possuem uma correspondência sistemática diferente dos demais conjuntos. Nesses conjuntos, Os dialetos Nadëb apresentam aproximante palatal sonoro /j/, ao invés de fricativo palatal surdo /ɟ/ e a vogal precedente é laringalizada. Pela regra geral, a laringalização nos dialetos Nadëb tem sua origem no tom descendente seguido por consoante surda. Logo, a hipótese é que o oclusivo palatal surdo antecedido por tom descendente evoluiu para aproximante sonoro. A fórmula para esse reflexo nos dialetos Nadëb é:

$$*^c c \rightarrow j$$

| (26) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|------------|------------------------------|------------------------------|--------------|----------------|---------|
| | $*^c c$ | $\rightarrow j$ | j | ɟ | c | c |
| <i>Jacu</i> | $*jêco$ | $j\text{ɥ}:\text{ɟ}$ | $j\text{ɥ}:\text{ɟ}$ | $jě\text{ɟ}$ | $jěc$ | $jêc$ |
| <i>Macaco</i> | $*ja'wâco$ | $ja\text{w}_\Delta:\text{ɟ}$ | $ja\text{w}_\Delta:\text{ɟ}$ | $wă\text{ɟ}$ | $ja\text{w}ăc$ | $wâc$ |
| <i>Timbó</i> | $*t'ûc$ | $du:\text{ɟ}$ | $du:\text{ɟ}$ | $dũ\text{ɟ}$ | d^2uc | $d^2ûc$ |

Os oclusivos ejetivos palatal $*c'$ e velar $*k'$ não foram foneticamente alterados. Os conjuntos ‘coçar’ (27) e ‘doce’ (28) apresentam três formas fonológicas diferentes para estes protofonemas nas línguas, mas uma só forma fonética (cf. 3.1.1.4). No conjunto ‘coçar’, o protofonema $*c'$ evoluiu fonologicamente para /ɟ/ nos dialetos Nadëb, /c/ em Dâw e /c²/ em Hupda e Yuhup. Porém a pronúncia fonética é sempre de oclusivo palatal

ejetivo [c'] em todas as línguas. No conjunto 'doce', a forma fonética é de oclusivo velar surdo ejetivo [k'] em todas as línguas, mas as formas fonológicas são diferentes, pois nos dialetos Nadëb ocorre o velar sonoro /g/, em Dâw oclusivo velar surdo /k/, e em Hupda e Yuhup oclusivo velar glotalizado /k'/. Esse comportamento fonético único em todas as línguas fomenta a proposição de uma série de oclusivos ejetivos no PMO. Nos conjuntos (27, 28) as entradas de cada língua estão alinhadas verticalmente e suas transcrições fonéticas são apresentadas à direita.

| | | | |
|-------------------|----------|-------------------|----------|
| (27) <i>Coçar</i> | PMO | /*c'ũk'/ | |
| | Nadëb Rç | ʒu:k | [c'u:k'] |
| | Nadëb Rç | ʒu g | [c'ug'] |
| | Nadëb RN | ʒu:g | [c'u:g'] |
| | Dâw | cũ k | [c'ũ:k'] |
| | Hupda | c ² uk | [c'uk'] |
| | Yuhup | c ² uk | [c'uk'] |

| | | | |
|------------------|----------|-------------------|---------|
| (28) <i>Doce</i> | PMO | /*k'ɣh/ | |
| | Nadëb Rç | gɣ:h | [k'ɣ:h] |
| | Nadëb Rç | gɣ:h | [k'ɣ:h] |
| | Nadëb RN | gɣ:h | [k'ɣ:h] |
| | Dâw | k ɣh | [k'ɣh] |
| | Hupda | k ² ɣh | [k'ɣh] |
| | Yuhup | k ² ɣh | [k'ɣh] |

A reconstrução do protofonema *c' no início de palavra é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam /ʒ/ para os dialetos Nadëb, /c/ para Dâw e /c²/ para Hupda e Yuhup.

*c' /#__

| | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| (29) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *c' → | ʒ | ʒ | c | c ² | c ² |
| <i>Amargo</i> | *c' aho | ʒɣ:h | ʒΛŋ | câ | c ² â | c ² â |
| <i>Banhar</i> | *c' õb | ʒom | ʒom | com | c ² õb | c ² õb |
| <i>Coçar I</i> | *c' ũk' | ʒug | ʒu:g | cũk | c ² uk | c ² uk |
| <i>Cuspir</i> | *c' õc | ʒo:ʃ | ʒo:ʃ | cõʃ | c ² õc | c ² õc |
| <i>Lavar</i> | *c' ît'o | ʒɰ:t | ʒɰ:d | cid | c ² id | c ² id |
| <i>Noite</i> | *c' ebo | ʒɣm | ʒɣm | cem | c ² ɣb | c ² ɣb |
| <i>Ontem</i> | *c' ãbi | ʒ ɛm | ʒɛm | cẽm | c ² ãb | c ² ãb |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Buriti</i> | *c'âk'o | ʃʌ:g | ʃʌ:g | căk | c'ăk | c'âk |
| <i>Papagaio</i> | *c'ojɔʔ | ʃɔj | ʃɔj | cɔj | c'ɔjʔ | c'ɔjʔ |
| <i>Pé</i> | *c'îbo | ʃɰ:m | ʃɰ:m | cûm | c'îb | c'îb |
| <i>Arraia</i> | *c'âʔi | ʃʌ:ʔ | ʃʌ:h | cěʔ | c'ěʔ | c'êʔ |
| <i>Terra</i> | *c'ako | ʃʌŋ | ʃʌk | cax | c'ah | c'ah |

A reconstrução do protofonema *c' na posição final de palavra é bastante problemática, pois não há regularidade sistemática. Não há muitos conjuntos com *c', nem conjuntos que apresentem entradas em todas as línguas para este protofonema. No entanto, estabeleceu-se o protofonema *c' no fim de palavra devido às regularidades dos conjuntos que apresentam /c/ para Dâw e /ʃ/ para Hupda e Yuhup e também por simetria do quadro fonológico.

*c' / __#

| (30) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| | *c' → | ʃ | ʃ | c | ʃ | ʃ |
| <i>Apodrecer</i> | *ʔa'ʃăc' | ʔaʃa:ʃ | ʔaʃa:ʃ | _____ | _____ | _____ |
| <i>Cesto</i> | băc' | _____ | _____ | măc | băʃ | băʃ |
| <i>Peixe-boi</i> | *jăc' | jaʃ | ja:ʃ | jăc | _____ | _____ |

Para os conjuntos que possuem glotalização em Hupda e Yuhup, propõe-se *c'vʔ. Para a reconstrução de *c', não são considerados os reflexos dos dialetos Nadëb, pois esses reflexos não apresentam sistematicidade e regularidade com as outras línguas.

*c'vʔ / __#

| (31) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------------|-----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *c'vʔ → | | | c | cʔ | cʔ |
| <i>Escama</i> | *l'pec'oʔ | pʌd | pʌd | pec | pecʔ | pěʃʔ |
| <i>Maitaca</i> | *t'ûc'uʔ | du:ʃ | du:ʃ | dûc | d'ûcʔ | d'ûʃʔ |
| <i>Grilo</i> | *cũc'uʔ | _____ | _____ | ʃûc | cũcʔ | cũʃʔ |
| <i>Chutar</i> | *t'ac'iʔ | daʃ | daʃ | dεʃ | tacʔ | tacʔ |
| <i>Arrancar</i> | *woc'oʔ | _____ | _____ | wɔc | wɔcʔ | _____ |
| <i>Herói mítico</i> | *k'ũc'wʔ | _____ | _____ | kũŋ | k'ũʃʔ | k'ũʃʔ |

3.1.1.4 Velares

No ponto velar, são reconstruídos os oclusivos $*k$, $*k'$ e $(*g)$. O oclusivo velar sonoro $(*g)$ só ocorria no fim de palavra. A Tabela 3.9 apresenta os reflexos dos velares $*k$ e $*k'$ no ataque. O oclusivo velar surdo $/*k/$ enfraqueceu-se para fricativo velar surdo $/x/$ em Dâw e, nas demais línguas, continua sendo pronunciado como oclusivo velar surdo $/k/$. Fonologicamente, o oclusivo velar surdo ejetivo $*k'$ possui três formas evolutivas diferentes: $/k/$ em Dâw, $/g/$ nos dialetos Nadëb e $/k^2/$ em Hupda e Yuhup. Mas, como foi apresentado pelo conjunto de cognato ‘doce’ (28), foneticamente, $*k'$ é sempre $[k']$ em todas as línguas.

Essas três formas fonológicas para o protofonema $*k'$ com uma só realização fonética são resultantes das reorganizações fonológicas produzidas pela evolução de cada língua. Em Dâw, isso decorre da evolução do oclusivo velar surdo simples $/*k/$ para fricativo velar surdo $/x/$. Essa evolução anulou a oposição entre oclusivo velar surdo simples $*k$ com seu correspondente ejetivo $*k'$, sendo, este último, atualmente interpretado como oclusivo. Nos dialetos Nadëb, a evolução dos velares $*k$, $*k'$ e $*g$ no fim de palavra foi a causa da reorganização fonológica. Nessa reorganização, o oclusivo velar surdo ejetivo $[k']$ passou a ocorrer somente no início de palavra, enquanto que o oclusivo velar sonoro $/g/$ ocorria no fim de palavra. Logo, estão em distribuição complementar. Por uma questão de opção, $[k']$ foi estabelecido como alofone de $/g/$.

A reorganização fonológica em Hupda e Yuhup é proveniente da incorporação de glotais através de migração do glotal nas aproximantes ($*ʔw \rightarrow w^2$; $*ʔj \rightarrow j^2$) (cf. 3.1.5.1). Este processo conduz à interpretação dos ejetivos $[c' k']$ como glotalizados $/c^2 k^2/$.

Portanto, a ampliação de uma só realização fonética para três formas fonológicas advém da trajetória evolutiva do quadro fonológico de cada língua.

Tabela 3.9 Reflexos dos oclusivos velares no ataque

| PMO | Dâw | Dialetos Nadëb | Hupda/Yuhup |
|-------|-----|----------------|-------------|
| $*k$ | x | k | |
| $*k'$ | k | g | k^2 |

A tabela 3.10 apresenta a evolução das oclusivas velares na posição de fim de palavra. O oclusivo velar surdo $*k$ evoluiu para nasal velar sonoro $/ŋ/$ em Nadëb do Roçado; continuou como $/k/$ em Nadëb do rio Negro; enfraqueceu-se para fricativo $/x/$ em Dâw, e para fricativo glotal $/h/$ em

Hupda e Yuhup. O oclusivo velar surdo ejetivo **k'* evoluiu para oclusivo sonoro /g/ nos dialetos Nadëb e para oclusivo surdo /k/ em Dâw, Hupda e Yuhup. O oclusivo velar sonoro **g* continua sendo /g/ em todas as línguas.

Tabela 3.10 Reflexos dos oclusivos velares no fim de palavra

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda/Yuhup |
|-----|----------|----------|-----|-------------|
| *k | ŋ | k | x | h |
| *k' | g | | k | |
| *g | g | | | |

A reconstrução do protofonema **k* na posição de início de palavra é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que possuem fricativo velar surdo /x/ em Dâw e oclusivo velar surdo nas demais línguas. Os conjuntos em (32) demonstram essa regularidade.

**k* /#__

| (32) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------------------|----------|----------|--------------------|-------|-------|
| | <i>*k</i> → | k | k | x | k | k |
| <i>Arranhar</i> | <i>*kocoʔ</i> | kuɟ | _____ | xôɟ | koɟ | _____ |
| <i>Arrastar</i> | <i>*kɣk'</i> | takw:k | takwɟ | xɣk | _____ | kɣg |
| <i>Asa</i> | <i>*ta'keko</i> | takɣg | takɣg | xê | kɣ | tɣkeh |
| <i>Cortar</i> | <i>*kũt</i> | kw:t | kwd | xũt | kwt | _____ |
| <i>Cujubim</i> | <i>*ku'jũjuʔ</i> | kajy:j | kujy:j | xujũj ² | _____ | _____ |
| <i>Formiga</i> | <i>*kuc</i> | kako:ʃ | kuku:ʃ | xoʃ | koc | kôc |
| <i>Formiga</i> | <i>*karaʔwaʔ</i> | karaʔwaʔ | karawet | xaw ² | _____ | _____ |
| <i>Macaco</i> | <i>*kujkũjiʔ</i> | kũjkũ:j | kujjiʔ | xuj ² | kukuj | kukũj |
| <i>Pimenta</i> | <i>*kow</i> | _____ | _____ | xow | kow | kow |
| <i>Puxar</i> | <i>*kɣk'</i> | _____ | kɣg | xɣk | kɣk | kɣk |
| <i>Raiz</i> | <i>*kob</i> | kɔm | kɔm | xɔm | _____ | _____ |
| <i>Torrar</i> | <i>*kêd</i> | _____ | _____ | xên | kêd | _____ |

A reconstrução do protofonema oclusivo velar surdo **k* no fim de palavra é estabelecida pelas regularidades constatadas nos conjuntos que possuem fricativo velar surdo /x/ em Dâw, nasal velar sonoro /ŋ/ em Nadëb do Roçado, oclusivo velar surdo /k/ em Nadëb do rio Negro, e fricativo glotal surdo /h/ em Hupda e Yuhup. A explicação para o reflexo de **k* em Nadëb do Roçado ser a nasal velar sonora /ŋ/ provém da hipótese segundo a qual no Protomaku Oriental a oposição fonética entre **k* e **k'* era [**k⁰*] e

[*k^ʔ] respectivamente. Essa hipótese é baseada em dois fatos. Em primeiro lugar, em Nadëb do rio Negro, o oclusivo velar surdo /k/ tem sempre contorno oral-nasal [k^ʔ]. Em segundo, em Dâw, Hupda e Yuhup, o reflexo de /*k' / no fim de palavra é sempre oclusivo não-explodido [*k^ʔ]. Portanto, a evolução do oclusivo velar surdo em Nadëb do Roçado é representada pelo seguinte esquema: [*k^ʔ] → [ᵑk] /ᵑ/.

Os conjuntos de cognatos apresentados em (33) estabelecem a reconstrução do protofonema *k no fim de palavra, segundo as regras de correspondências.

*k /__(v)#

| (33) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|--------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *k → | ᵑ | k | x | h | h |
| <i>Anta</i> | *tâko | tᵏ:ᵑ | tᵏ:k | tᵏx | tᵏh | tᵏh |
| <i>Mutuca</i> | *p'uk | buᵑ | buk | bux | b ^ʔ uh | b ^ʔ uh |
| <i>Patauí</i> | *wako | wᵏᵑ | wᵏk | wᵏx | wᵏh | wᵏh |
| <i>Rã</i> | *jᵑk | jᵑᵑ | jᵑk | jᵑx | jᵑh | — |
| <i>Terra</i> | *c'ako | ᵑᵏᵑ | ᵑᵏk | cᵑx | c ^ʔ ah | c ^ʔ ah |

No conjunto de cognato 'água' (34), Nadëb do rio Negro também tem nasal velar sonoro /ᵑ/.

| (34) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------|----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Água</i> | *da'ʔeko | naᵑᵑᵑ | naᵑᵑᵑ | nᵑx | dᵑh | dᵑh |

Na posição de início de palavra, a reconstrução do protofonema *k', oclusivo velar surdo ejetivo, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam oclusivo velar sonoro /g/ nos dialetos Nadëb, oclusivo velar surdo /k/ em Dâw, e oclusivo velar glotalizado /k^ʔ/ em Hupda e Yuhup.

*k' /#__

| (35) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|-----|---------------------|--------------------------------|
| | *k' → | g | g | k | k ^ʔ | k ^ʔ |
| <i>Buscar água</i> | *k'op | gop | gob | kop | k ^ʔ op | k ^ʔ op |
| <i>Doce</i> | *k'ᵑh | gᵑ:h | gᵑ:h | kᵑh | k ^ʔ ᵑh | k ^ʔ ᵑh |
| <i>Estar em pé</i> | *k'êᵑ'o | gᵑ:d | gᵑ:d | kᵑt | caᵑ ^ʔ et | k ^ʔ ed ^ʔ |
| <i>Engasgar</i> | *k'ᵑᵑk' | gᵑ:k | ga:g | kᵑk | k ^ʔ ᵑk | k ^ʔ ᵑk |
| <i>Folha</i> | *k'âtᵑi | gᵑ:d | gᵑ:d | kᵑt | k ^ʔ ᵑt | k ^ʔ ᵑt |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------------|----------|----------|-------|-------------------|-------------------|
| <i>Macaco</i> | *k' ûk' o? | gɥ:k | gɔ:k | kôg | k ² ôg | k ² ôg |
| <i>Tio</i> | *k' ot' | gɔd | gɔd | kɔt | k ² ɔt | k ² ɔ? |
| <i>Morder</i> | *k' ɣc | gɣɟ | gɣɟ | kɣɟ | k ² ɣc | k ² ɣc |
| <i>Alagar</i> | *k' ûp' | gɥ:b | gɥ:b | kûm | k ² ûb | _____ |
| <i>Arrancar</i> | *k' ô? | ?agɔ:? | go:? | _____ | k ² ô? | k ² ô? |
| <i>Deitar</i> | *k' â? | gɔ? | _____ | ka? | _____ | k ² â? |
| <i>Roçar</i> | *k' âw | gɣ:w | gɣ:w | kâw | _____ | _____ |

A reconstrução do protofonema *k', oclusivo velar surdo ejetivo, na posição de fim de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que possuem /g/, oclusivo velar sonoro, nos dialetos Nadëb e /k/, oclusivo velar surdo em Dâw, Hupda e Yuhup.

*k' / __ (v) #

| (36) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-----------|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | *k' | → g | g | k | k | k |
| <i>Apagar</i> | *t' ûk' | dug | du:g | dɔk | d ² ɔk | d ² ɔk |
| <i>Borracha</i> | *tak' o | tɔg | tɔg | tɔk | tak | tɔk |
| <i>Casca</i> | *p' ok' | bɔg | bɔg | bɔk | b ² ɔk | b ² ɔk |
| <i>Cortar</i> | *hɔk' | hɔg | hɔg | hɔk | hɔk | hɔk |
| <i>Esfregar</i> | *c' ûk' | ɟug | ɟu:g | cũk | _____ | c ² uk |
| <i>Lavrar</i> | *cɣk' | ɟɣg | ɟɣg | ɟɣk | cɣg | cɣk |
| <i>Lontra</i> | *?ajôk' | ?ajɔ:g | ?ajɔ:g | j ² ɔk | jɔk | jôk |
| <i>buriti</i> | *c' âk' o | ɟɔ:g | ɟɔ:g | cɔk | c ² ɔk | c ² âk |
| <i>Pilar</i> | *tok' | tɔg | tɔg | tok | tok | tok |
| <i>Pular</i> | *c' ɣk' | ɟɣg | ɟɣg | cɣk | c ² ɣk | c ² ɣk |
| <i>Puxar</i> | *kɣk' | _____ | kɣg | xɣk | kɣk | kɣk |
| <i>Coçar</i> | *c' ûk' | ɟug | ɟu:g | cũk | c ² uk | c ² uk |
| <i>Roncar</i> | *xûk' | hũ:g | hɔ:g | xɔk | hũk | hũk |

No conjunto 'macaco' (37) há correspondência de /g/ em Dâw, Hupda e Yuhup, o que aponta para a reconstrução do velar sonoro. Mas, o tom que ocorre em Yuhup e a laringalização nos dialetos Nadëb sugerem a reconstrução de /*k' /, pois laringalização nos dialetos Nadëb é reflexo de tom descendente seguido de consoante surda (cf. 3.5.2). Propõe-se que /*?/, oclusivo glotal, no fim de palavra proporcionou a evolução de /g/ em Dâw, Hupda e Yuhup.

| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (37) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Macaco</i> | *k'ûk'oʔ | gɥ:k | gɔ:k | kôg | k'ôg | k'ôg |

Os dialetos Nadëb também apresentam /k/ nos conjuntos 'algodão' e 'japurá'.

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (38) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Algodão</i> | *ca'wuk'i | ʃawuk | ʃurwuk | wuk | cuwũk | wũk |
| <i>japurá</i> | *jawak'o | jawak | wak | wak | jawak | wāk |

O oclusivo velar sonoro *g ocorria somente no fim de palavra. Seu reflexo básico é /g/, em todas as línguas. O estabelecimento de o oclusivo velar sonoro *g no Protomaku Oriental é fundamentado em dois fatos. Primeiro, os reflexos em Dâw, pois esta é a única língua que possui reflexos diferentes para cada oclusivo velar que ocorre no fim de palavra:

*k → x
 *k' → k
 *g → g

Segundo, tom descendente seguido por consoante surda na protolíngua teve como reflexo a laringalização nos dialetos Nadëb (cf. 3.5.2). Em (39), os conjuntos utilizados para se estabelecer o *g não tem laringalização. Logo, somente poderia ser um velar sonoro.

*g / __ (v) #

| | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (39) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *g | → g | g | g | g | g |
| <i>Árvore</i> | *têgo | tɣ:g | tɣ:g | tɣg | têg | têg |
| <i>Bigode</i> | *dôhcug | nɔʃu:g | nɔʃu:g | nôhʃug | dôhʃug | —— |
| <i>Brilhar</i> | *p'agi | bag | bag | bêg | b'ag | —— |
| <i>Dente</i> | *tɣgɣ | tɣg | tɣg | tɣg | tɣg | tɣg |
| <i>Escopeta</i> | *tego | tɣg | tɰg | —— | teg | teg |
| <i>Filha</i> | *tûgo | to:g | tu:g | tôg | tôg | tôg |
| <i>Fogo</i> | *têgo | tɣ:g | tɣ:g | —— | têg | têg |
| <i>Fruta</i> | *ʔagi | ʔag | ʔag | ʔeg | ʔag | ʔag |
| <i>Rede</i> | *jagi | jag | jag | jeg | jag | jag |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-------|----------|----------|--------|-------|-------|
| <i>Respirar</i> | *hāgi | hāg | —— | hēgʃǒʔ | hāg | hāg |

O conjunto ‘cobra’ (40) apresenta uma irregularidade nos dialetos Nadëb, pois ao invés de apresentar /g/ há um /k/. Dois fatos apontam para uma reconstrução de velar sonoro e não de surdo como reflexos nestas palavras: primeiro, a correspondência nas outras línguas é um /g/, segundo, o tom do Yuhup é descendente. Os tons de Yuhup são usados para estabelecer os tons da protolíngua, pois eles não são controlados pelo tipo de coda, diferentemente do que acontece com Dâw e Hupda. O tom descendente da protolíngua, seguido por consoante surda, proporcionou laringalização nos dialetos Nadëb. Logo, como não há laringalização nestas palavras do conjunto (40), a reconstrução que mais satisfaz a hipótese é a do oclusivo velar sonoro *g.

| (40) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Cobra</i> | *kâgi | ha:k | ha:k | xêg | hêg | hêg |

Em (41) há três conjuntos que, em uma ou outra língua, apresentam irregularmente /ŋ/, nasal velar sonoro, ao invés de /g/, oclusivo velar sonoro. Em ‘cotovelo’, a irregularidade está em Dâw, no conjunto ‘dia’, está em Nadëb do rio Negro, e em ‘grande’ está em Nadëb do Roçado.

| (41) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------|----------|----------|-----|-------|--------|
| <i>Cotovelo</i> | *cug | ʃug | ʃug | ʃǒŋ | —— | jo.jog |
| <i>Dia</i> | *wag | wag | waŋ | —— | wag | wag |
| <i>Grande</i> | *pog | poŋ | bog | pog | pog | pog |

3.1.1.5 Glotal

A reconstrução do protofonema oclusivo glotal surdo *ʔ, na posição de início de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam um oclusivo glotal surdo /ʔ/ em todas as línguas. O oclusivo glotal no início de palavra funcionava como default no PMO (24), pois nesta posição, não havia contraste entre #*ʔV e #*V, conforme apresentado no conjunto (42).

*ʔ /#__

| (42) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|--------|----------|----------|------|-------|-------|
| | *ʔ → ʔ | ʔ | ʔ | ʔ | ʔ | ʔ |
| <i>Beber</i> | *ʔʔgʔʔ | ʔʔ:k | ʔʔŋ | ʔʔg | ʔʔg | ʔʔg |
| <i>Chamar</i> | *ʔeʔjo | ʔʔ:j | ʔʔ:j | ʔʔj | ʔeʔj | ʔeʔj |
| <i>Chorar</i> | *ʔõʔt | ʔo:t | ʔo:t | ʔõʔt | ʔot | ʔot |
| <i>Dormir</i> | *ʔãho | ʔũ:h | ʔã:h | ʔã | ʔõh | ʔõh |
| <i>Eu</i> | *ʔãho | ʔũh | ʔũh | ʔãh | ʔãh | ʔãh |
| <i>Fruta</i> | *ʔagi | ʔag | ʔag | ʔeg | ʔag | ʔag |
| <i>Mulher</i> | *ʔãʔjo | ʔũ:ɲ | ʔũ:ɲ | ʔãj | tãʔãj | ʔãj |
| <i>Pai I</i> | *ʔiʔpo | ʔwb | ʔwb | ʔip | ʔip | ʔip |
| <i>Temer</i> | *ʔãbo | ʔũ:m | ʔũ:m | ʔãm | ʔõb | ʔõb |
| <i>Você</i> | *ʔãbo | ʔõm | ʔõm | ʔãm | ʔãb | ʔãb |

Na posição intervocálica ou fim de palavra, o glotal é fonêmico, como exemplo, são apresentadas as reconstruções das palavras:

| | |
|-----------|--------|
| ‘caminho’ | *tĩwo |
| ‘isca’ | *dĩwoʔ |
| ‘ucuqui’ | *bãʔo |
| ‘machado’ | *bãbo |
| ‘macaco’ | *bãʔjo |

A reconstrução do oclusivo surdo /*ʔ/ no ataque é extremamente regular. O mesmo não acontece quando se trata da posição de fim de palavra, pois os reflexos ora são /ʔ/, ora são /h/. Pode-se estabelecer somente a língua mais propensa a esse ou àquele reflexo. Em Nadëb do Roçado, o reflexo /ʔ/ é quase regular e, em Nadëb do rio Negro, predomina o /h/. Não é possível encontrar uma regularidade nas correspondências para se propor formas diferentes.

Hock (1991: 83) estabelece a hierarquia de enfraquecimento, onde os sons glotais /h, ʔ/ estão na cadeia final. Considerando esta hierarquia de enfraquecimento, advoga-se que este comportamento universal dos glotais causou irregularidade nas línguas do Protomaku Oriental.

Em (43), verifica-se que nestes conjuntos de cognatos predomina o oclusivo glotal /ʔ/ em todas as línguas. O Nadëb do rio Negro tem poucas entradas e o Nadëb do Roçado aparece em todos os conjuntos.

*ʔ / __ #

| (43) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------------|----------|----------|------|-------|-------|
| | *ʔ | → ʔ | ʔ | ʔ | ʔ | ʔ |
| <i>Arrancar</i> | *k'ôʔ | ʔagɔ:ʔ | go:ʔ | —— | kʔɔʔ | kʔɔʔ |
| <i>Assar</i> | *jaʔo, *jaʔi | jʌʔ | —— | jaʔ | jɛʔ | jɛʔ |
| <i>Caba</i> | *bãʔjôʔ | mãʔjuʔ | —— | jʔôʔ | jôʔ | jôʔ |
| <i>Camarão</i> | *cecoʔ | ʃɣ:ʔ | ʃɣ:ʔ | ʃoʔ | cɣʔ | cɣcɣʔ |
| <i>Dar</i> | *dôʔ | nɔ:ʔ | —— | nôʔ | dôʔ | dôʔ |
| <i>Defecar</i> | *jãʔi | ja:ʔ | —— | jɛʔ | jɛʔ | jɛʔ |
| <i>Deitar</i> | *k'ãʔ | gʌʔ | —— | kaʔ | —— | kʔãʔ |
| <i>Ouvir</i> | *wɣʔ | wɣʔ | wɣʔ | wɣʔ | wɣʔ | —— |
| <i>Tirar</i> | *t'ôʔ | do:ʔ | —— | dôʔ | dʔoʔ | dʔoʔ |

Em (44), há uma predominância do /h/ em todas as línguas. O Nadëb do rio Negro novamente tem mais /h/ do que /ʔ/. Em Nadëb do Roçado, a presença glotal /ʔ/ é mais constante.

| (44) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------|----------|----------|-----|--------|--------|
| <i>Ucuqui</i> | *bãʔo | mʌʔ | mʌʔ | mũh | bũh | bũh |
| <i>Solo 1</i> | *tũʔ | tũ:ʔ | tũ:ʔ | tû | tû | tũh |
| <i>Esquerda</i> | *cãʔo | ʃũ:ʔ | ʃã:h | ʃãh | cõh | cãh |
| <i>Fezes</i> | *jãʔi | ja:ʔ | ja:h | jɛʔ | jɛʔ | jêʔ |
| <i>Homem</i> | *jîʔo | ʔajw:ʔ | ʔajw:h | —— | tijîʔ | jîʔ |
| <i>Pai</i> | *ʔěʔ | ʔe:ʔ | ʔe:ʔ | ʔɛh | ʔɛh | —— |
| <i>Gavião</i> | *wîʔ | waʔwi:ʔ | wowi:h | wîh | wîh | wîh |
| <i>Urubu</i> | *wãʔ | wʌ:h | wʌ:h | waʔ | wãʔ | wãʔ |
| <i>Arraia</i> | *c'ãʔi | jʌ:ʔ | ja:h | cěʔ | cʔěʔ | cʔêʔ |
| <i>Rã</i> | *jũʔ | jũ:ʔ | —— | jũh | jũh | jũh |
| <i>Rio</i> | *bĩʔ | tami:h | tami:h | mĩʔ | dehbĩh | bĩh |
| <i>Tarde</i> | *t'ũʔ | tũ:h | tuh | duʔ | dʔuʔ | —— |
| <i>Pium</i> | *hôʔ | hũ:ŋ | —— | hõh | huʔ | huʔ |
| <i>Duro</i> | *p'aʔi | baŋ | bah | bɛʔ | tabʔaʔ | tabʔaʔ |

3.1.2 Fricativos

No Protomaku Oriental havia somente dois fricativos, um velar surdo /*x/ e outro glotal surdo /*h/. O reflexo desses protofonemas é o mesmo tanto para ataque como para fim de palavra. O fricativo velar surdo /*x/

continua como /x/ em Dâw e se enfraquece para fricativo glotal nas demais línguas. O fricativo glotal surdo /*h/ continua o mesmo em todas as línguas modernas.

Tabela3.11 Reflexos dos fricativos

| PMO | Dâw | Dialetos Nadëb/Hupda/Yuhup |
|-----|-----|----------------------------|
| *x | x | h |
| *h | | h |

3.1.2.1 Velar

A reconstrução do protofonema fricativo velar surdo /*x/, na posição de início de palavra, é estabelecida pelas regularidades dos conjuntos que apresentam fricativo velar surdo /x/ em Dâw e fricativo glotal surdo /h/ nas demais línguas. A regra de correspondência sistemática de Dâw com as demais línguas estabelece a reconstrução do fricativo velar surdo /*x/. Há conjuntos em que Dâw tem /x/ e as demais têm /k/. Nestes casos, a reconstrução é /*k/. Em outros conjuntos, Dâw tem /x/ e as outras línguas têm /h/. Para esses, a reconstrução é /*x/. Há conjuntos nos quais o /h/ aparece em todas as línguas. Nesses conjuntos, a reconstrução é /*h/. Esses reflexos são assim sistematizados:

Tabela3.12 Dois reflexos de três protofonemas

| PMO | Dâw | Outras línguas |
|-----|-----|----------------|
| *k | x | k |
| *x | x | h |
| *h | h | h |

A tabela 3.12 revela que a oposição entre /*k/ e /*x/ existente no PMO foi neutralizada em Dâw em prol de /x/ e a oposição entre /*x/ e /*h/ foi neutralizada em prol de /h/ nas demais línguas.

Os conjuntos em (45) estabelecem a reconstrução de /*x/.

*x /#__

| (45) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *x → | h | h | x | h | h |
| <i>Canoa</i> | *xôh | hɔ:h | hɔ:h | xô | hɔh | hoh |
| <i>Cobra</i> | *xâgi | ha:k | ha:k | xêg | hêg | hêg |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|---------|----------|----------|-----|--------|------------------|
| <i>Corpo</i> | *xupcap | hub | hub | xup | hupʃap | cap |
| <i>Direita</i> | *xup | hub | hub | xup | bũhũp | _____ |
| <i>Floresta</i> | *xâjo | hʌ:j | hʌ:j | xâj | hǎj | hâj |
| <i>Gente</i> | *jixup | jihub | juhuh | xup | hup | juhup |
| <i>Nome</i> | *xâto | hʌd | hʌ:d | xǎt | hǎt | hât |
| <i>Raspar</i> | *xapi | hap | _____ | xɛp | hap | _____ |
| <i>Roncar</i> | *xũk' | hũ:g | hõ:k | xõk | hũk | hũk |
| <i>Vaga-lume</i> | *xũj | hu:j | hu:j | xũj | huhũj | huhũj |
| <i>Varrer</i> | *'xâpi? | _____ | hǎ:b | xɛp | hɛp | hɛb ² |
| <i>Vomitir</i> | *xâdo | hʌ:n | hʌ:n | xân | hõd | hõd |

A regra de correspondência sistemática para a reconstrução do protofonema /*x/, fricativo velar surdo, no final de palavra, é a mesma empregada para o início de palavra. Isto é, em Dâw ocorre /x/ e, nas demais línguas, aparece /h/. Não há muitos conjuntos para essa reconstrução.

*x / __#

| (46) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|-----|------------------|-------------------|
| | *x → | h | h | x | h | h |
| <i>Atirar</i> | *p'ux | boh | bo:h | bux | b ² u | b ² uh |
| <i>Carvão</i> | *cǎx | ʃxh | ʃxh | ʃǎx | cǎh | _____ |
| <i>Céu</i> | *pox | poh | _____ | pox | poh | poh |

3.1.2.2 Glotal

A reconstrução do protofonema /*h/, fricativo glotal surdo, é estabelecida pela correspondência sistemática de /h/ em todas as línguas, tanto no início como no fim de palavra. Os conjuntos apresentados em (47 e 48) confirmam essa reconstrução.

*h /# __

| (47) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | *h → | h | h | h | h | h |
| <i>Abanar</i> | *'hebo? | hɣm | _____ | hem ² | heb ² | hɛb ² |
| <i>Abelha</i> | *hĩh | hi:h | hi:h | hĩh | _____ | hĩh |
| <i>Assobiar</i> | *hõj | hõ:j | hõ:j | hõj | põhõj | põhõj |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|---------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Cortar</i> | *hõk' | hõg | hõg | hõk | hõk | hõk |
| <i>Ir</i> | *hâb | hām | hā:m | hām | hâb | hâb |
| <i>Mergulhar</i> | *hop | hop | hob | hop | hop | hop |
| <i>Peixe</i> | *hâp ² o | hũ:b | hã:b | hăp | hõp | hôp |
| <i>Pium</i> | *hõ? | hũ:ŋ | — | hõh | hu? | hu? |
| <i>Queimar</i> | *hõh | hõ:h | hõ:h | hõ | hõ | hõ |
| <i>Ralar</i> | *hũp | hũp | hũb | hũp | hũp | hũp |
| <i>Ralo</i> | *hũp | — | hũb | hũp | hũp | hũp |
| <i>Tabaco</i> | *hũt ² | hũ:t | hũ:t | hũt | hũt | hũt |
| <i>Urucum</i> | *hŷw | hŷ:w | hŷ:w | hŷw | hŷw | hŷw |

Há dois grupos de conjuntos apresentados respectivamente em (48 e 49) que estabelecem a reconstrução do protofonema /*h/ no fim de palavra. No primeiro, o fonema /*h/ ocorre em todas as línguas, no segundo, ele desaparece nas entradas de Dâw e de algumas palavras em Hupda e Yuhup, nesses casos, a palavra passa a ter um tom descendente. Em Yuhup, o tom só não é descendente quando a palavra é um verbo, pois os verbos não têm tom em sua entrada lexical. O verbo passa a ganhar o tom na sintaxe (cf. 2.4.4.1B).

*h / __#

| (48) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------------------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *h → | h | h | h | h | h |
| <i>Cabeça</i> | *dũh | nu:h | nu:h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Derramar</i> | *p ² ŷh | bũh | bũh | bŷh | b ² ŷh | b ² ŷh |
| <i>Doce</i> | *k ² ŷh | gŷ:h | gŷ:h | kŷh | k ² ŷh | k ² ŷh |
| <i>Eu</i> | *ʔāho | ʔũh | ʔũh | ʔāh | ʔāh | ʔāh |
| <i>Goma</i> | *dũh | ʃẽjnu:h | nu:h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Não</i> | *dāho | do:h | du:h | dõh | dũh | dāh |
| <i>Ouvir</i> | *pāh | pāh | pa:h | pāh | hipāh | pāh |
| <i>Rã</i> | *woh | woh | woh | woh | woh | woh |

| (49) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|---------------------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *h → | h | h | Ø | h/Ø | h/Ø |
| <i>Abaixar</i> | *kiho | hu:h | huŋ | xû | hî | hi |
| <i>Amargo</i> | *c ² aho | ɟɣ:h | ɟʌŋ | câ | c ² â | c ² â |
| <i>Embaúba</i> | *p ² ôh | bo:h | — | bô | b ² oh | b ² ôh |
| <i>Bochecha</i> | *wôh | mawo:h | wɔ:h | wô | wôh | wôh |
| <i>Canoa</i> | *kôh | ho:h | hɔ:h | xô | hôh | hôh |
| <i>Cunhado</i> | *jôh | jɔ:h | jɔ:h | jô | jôh | jôh |
| <i>Dormir</i> | *ʔāho | ʔū:h | ʔā:h | ʔâ | ʔôh | ʔôh |
| <i>Fígado</i> | *hōh | ho:h | ho:h | — | hô | hô |
| <i>Flor</i> | *c ² ôh | jɔ:h | jɔ:h | cô | c ² ô | c ² ôh |
| <i>Formiga</i> | *ʔūh | ʔu:h | ʔu:h | ʔû | ʔūh | — |
| <i>Inchar</i> | *puhuh | puh | pu:h | | puhû | puh |
| <i>Menino</i> | *tāhi | tɔ:h | tɔ:h | tê | têh | têh |
| <i>Queimar</i> | *hōh | hō:h | hō:h | hō | hō | hō |
| <i>Seco (árvore)</i> | *tōh | to:h | to:h | tô | tô | to |

O /h/ é o último elemento na cadeia de enfraquecimento dos sons. Isso é visto na análise das línguas Maku realizada conjuntamente e de maneira dinâmica, tendo como ponto de partida a protolíngua. Para se estabelecer essa hipótese, é necessário retomar o que foi exposto sobre as evoluções dos protofonemas /*k/, /*ʔ/, /*x/ e /*h/ no fim de palavra.

a. O protofonema /*k/ enfraqueceu para /x/ em Dâw (cf. 3.1.1.4):

| (50) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>patauí</i> | *wako | wʌŋ | wʌk | wax | wah | wăh |

b. O protofonema /*x/ enfraqueceu para /*h/ em Hupda, Yuhup e Nadëb do Roçado:

| (51) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------|------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Céu</i> | *pox | poh | — | pox | poh | poh |

c. O protofonema /*ʔ/ enfraqueceu para /h/ em Nadëb do rio Negro (3.1.1.5)

| (52) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------------------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Arraia</i> | *c ² âʔi | ɟɔ:ʔ | ɟɔ:h | cěʔ | c ² ěʔ | c ² êʔ |

d. O protofonema /*h/ é apagado em Dâw:

| | | | | | | |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (53) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Canoa</i> | *xôh | hɔ:h | hɔ:h | xô | hǒh | hôh |

Esse processo de enfraquecimento dos protofonemas velares e glotais nas evoluções das línguas Maku Orientais demonstra que o /h/ é o último na cadeia do enfraquecimento, por esse motivo, o /h/ não evolui para nenhum som, sua seqüência evolutiva é o apagamento.

Os dados dessas línguas também estabelecem que o oclusivo glotal é o penúltimo na cadeia do apagamento, pois ele se enfraquece para fricativo glotal. Esses processos de enfraquecimento são assim formalizados:

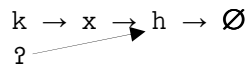


Figura 3.1 enfraquecimento dos sons

3.1.3 Vibrante Alveolar

No Protomaku Oriental havia somente o vibrante simples alveolar sonoro /r/. A reconstrução desse protofonema é estabelecida pela correspondência sistemática de /r/ nos dialetos Nadëb, de /l/, lateral alveolar, em Dâw, e /d/, oclusivo alveolar sonoro, em Hupda e Yuhup.

Tabela 3.13 Reflexos dos vibrantes

| PMO | Dialetos Nadëb | Dâw | Hupda/Yuhup |
|-----|----------------|-----|-------------|
| *r | r | l | d |

O vibrante simples sonoro só existe como fonema nos dialetos Nadëb, nas demais línguas, ele é alofone. Por exemplo, em Dâw, alguns falantes pronunciam [r] ao invés de /l²/, lateral glotalizado (cf. 2.1.1.1.4).

| | | | |
|------|---------------------|--|---------------------|
| (54) | /l ² oc/ | [l ² óc ^ː ~ róc ^ː] | espécie de maracujá |
| | /ʃě ² / | [ʃě:l ² ~ ʃě:r] | banana (genérico) |

Em Yuhup e Hupda (cf. 2.3.1.2.2 e 2.4.1.2.2) o vibrante [r] é alofone de /d/, pois /d/ vai para [r] entre vogais:

A. Yuhup

- (55) /ʔud/ [ʔúdⁿ] espinho
 /ʔudup/ [ʔù' rúpⁿ] É espinho.

B. Hupda

- (56) /hahad/ [hà'hádⁿ] axila
 /hahadat/ [hàhà' rátⁿ] na axila

Para a reconstrução de protofonema /*r/ há somente um conjunto de cognato, ‘redondo’ (57), que possui entradas em todas as línguas.

| (57) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|--------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *r | r | r | l | d | d |
| <i>Redondo</i> | *dareb | gararem | ganarem | lem | dedeb | deb |

O protofonema /*r/ quase desapareceu das línguas Dâw, Hupda e Yuhup, não somente por ser alofone, mas porque dos vinte e cinco conjuntos reconstruídos com esse protofonema, estas línguas só aparecem em nove; porém, os dialetos Nadëb aparecem em todos.

Os conjuntos ‘anzol’, ‘arara’, ‘banana 1’, ‘banana 2’ e ‘redondo’, apresentados em (58), são as bases na reconstrução do protofonema /*r/. Nestes conjuntos, aparece /r/ nos dialetos Nadëb; /l/ em Dâw e /d/ em Hupda e Yuhup.

| (58) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|------------------|-------|------------------|
| | *r | r | r | l | d | d |
| <i>Anzol</i> | *'rajaʔ | korã:j | korã:j | lăj ² | — | dăj ² |
| <i>Arara</i> | *k'aʔroʔ | gaʔro:ʔ | garu:h | kal ² | — | — |
| <i>Banana 1</i> | *cěreʔ | maʃe:r | maʃe:r | ʃel ² | — | — |
| <i>Banana 2</i> | *pădăraʔ | păna:r | păna:r | năl ² | — | pădăh |
| <i>Redondo</i> | *dareb | gararem | ganarem | lem | dedeb | deb |

Em (59), constam-se os conjuntos que comprovam o desaparecimento do fonema /r/ nas línguas Dâw, Hupda e Yuhup. Nos conjuntos ‘formiga’ e ‘homem’, a sílaba na qual aparece /r/ não existe em Dâw. Em ‘joelho’, Yuhup perde a parte que tem /*r/.

| (59) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------------|----------|----------|------------------|-------|------------------------------------|
| <i>Formiga</i> | *karaʔwaʔ | karaʔwaʔ | karawet | xaw ² | _____ | _____ |
| <i>Homem</i> | *bāraxut | marahud | marahud | xut | _____ | _____ |
| <i>Joelho</i> | *karot' dũh | arodnũ:h | karonũ:h | _____ | _____ | c ² ɣgd ² ũh |

Nos conjuntos ‘comprido 1’ e ‘comprido 2’, o protofonema /*r/ vai para /j/ em Dâw.

| (60) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------------|------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Comprido 1</i> | *rob | rɔm | rɔm | jɔm | _____ | _____ |
| <i>Comprido 2</i> | *row | rɔw | rɔw | jɔw | _____ | _____ |

Nos dezesseis conjuntos dispostos em (61), não há entradas para as línguas Dâw, Hupda e Yuhup que possam comprovar o desaparecimento do reflexo de /*r/ nessas línguas.

| (61) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Arco</i> | *karabaʔ | karabaʔ | karabaʔ | ___ | _____ | _____ |
| <i>Árvore</i> | *tarapũʔ | tarapo:ʔ | ʃarapu:ʔ | ___ | _____ | _____ |
| <i>Azul</i> | *jabarũt | jabaru:t | maru:t | ___ | _____ | _____ |
| <i>Babar</i> | *dārēh | nare:h | nare:h | ___ | _____ | _____ |
| <i>Carrapato</i> | *k'awarũp' | gawarũ:b | gwrũ:b | ___ | _____ | _____ |
| <i>Cipó</i> | *carõp | ʃaro:p | ʃoro:p | ___ | _____ | _____ |
| <i>Costela</i> | *karapaʔ | karapaʔ | karapaʔ | ___ | _____ | _____ |
| <i>Jacu</i> | *k'ɣrɣc' | gɣrɣ:j | gɣrɣ:j | ___ | _____ | _____ |
| <i>Macaco</i> | *barĩt' | bari:d | marĩ:d | ___ | _____ | _____ |
| <i>Moça</i> | *bārũc' | maru:ʃ | maru:j | ___ | _____ | _____ |
| <i>Panela</i> | *carêj | ʃare:j | ʃere:j | ___ | _____ | _____ |
| <i>Trovão</i> | *daruk | daruŋ | naruk | ___ | _____ | _____ |
| <i>Barata</i> | *kabatar | kabatar | kamatar | ___ | _____ | _____ |
| <i>Colar</i> | *bājõr | majo:r | majo:r | ___ | _____ | _____ |
| <i>Coruja</i> | *wôr | wũ:r | wõ:r | ___ | _____ | _____ |
| <i>Testa</i> | *bãp'or | mabor | mabur | ___ | _____ | _____ |

3.1.4 Aproximantes

No PMO havia dois aproximantes: um bilabial /*w/ e outro palatal /*j/. Os reflexos desses protofonemas são extremamente regulares e não há variação entre as línguas, tanto no ataque como na coda, em fim de palavra (tabela 3.14). Os aproximantes são sons muito freqüentes nas línguas Maku Orientais.

Tabela 3.14 Reflexos dos aproximantes

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----|----------|----------|-----|-------|-------|
| *w | w | | | | |
| *j | j | | | | |

3.1.4.1 Bilabial

A reconstrução do aproximante bilabial sonoro /*w/ na posição de ataque é estabelecida pela correspondência de /w/ em todas as línguas.

*w/#__

| (62) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *w | w | w | w | w | w |
| <i>Algodão</i> | *cawuk' i | ʃawuk | ʃuwuk | wuk | cuwũk | wũk |
| <i>Japurá</i> | *jawak' o | jawak | wak | wak | jawak | wăk |
| <i>Bochecha</i> | *wôh | mawɔ:h | wɔ:h | wô | wôh | wôh |
| <i>Chegar</i> | *wut' | wɣt | wɣt | wud | wud | wut |
| <i>Formiga</i> | *wîwo | wu:w | wu:w | wûw | wîw | wîw |
| <i>Patauí</i> | *wako | wɔŋ | wak | wax | wah | wăh |
| <i>Urubu</i> | *wã? | wɔ:h | wɔ:h | wã? | wã? | wã? |
| <i>Rã</i> | *woh | woh | woh | woh | woh | woh |

Da mesma forma, a reconstrução do aproximante bilabial sonoro /*w/ no fim de palavra é estabelecida pela correspondência de /w/ em todas as línguas.

*w/ __#

| (63) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|--------------------|----------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| | *w | w | w | w | w | w |
| <i>Árvore</i> | *p ² ŷw | pɣ:w | pɣ:w | bŷw | b ² ŷw | b ² ŷw |
| <i>Caminho</i> | *tîwo | tɯ:w | tɯ:w | tûw | tîw | tîw |
| <i>Cobra</i> | *p'ăwo | bɬ:w | bɬ:w | bâw | b ² âw | b ² ăw |
| <i>Formiga 1</i> | *wîwo | wɯ:w | wɯ:w | wûw | wîw | wîw |
| <i>Formiga 2</i> | *câwo | ʃû:w | ʃâ:w | ʃâw | căw | câw |
| <i>Pajé</i> | *cŷw | ʃɣ:w | ʃɣ:w | ʃŷw | cŷw | cŷw |
| <i>Rapaz</i> | *padxăwo | pahɬ:w | pahɬ:w | pɛdxâw | peʃâw | pɛdhăw |
| <i>Sangue</i> | *băjîwo | ma.jɯ:w | ma.jɯ:w | jûw | bîjîw | dîw |
| <i>Urucum</i> | *hŷw | hɣ:w | hɣ:w | hŷw | hŷw | hŷw |

3.1.4.2 Palatal

A reconstrução do aproximante palatal sonoro /*j/ na posição de ataque é estabelecida pela correspondência de /j/ em todas as línguas.

*j/#__

| (64) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|-----------|-----------|-------------------|--------|-------|
| | *j | j | j | j | j | j |
| <i>Aranha</i> | *jǒʔ | ʃana.jo:ʔ | ʃane.jo:h | jǒʔ | bo.joʔ | jǒʔ |
| <i>Cantar</i> | *jăb | jɬm | jɬm | jâm | jăb | jăb |
| <i>Cunhado</i> | *jôh | jɔ:h | jɔ:h | jô | jôh | jôh |
| <i>Dançar</i> | *jăb | jɬm | jɬm | jam | jăb | jăb |
| <i>Esconder</i> | *jedo | jɣn | jɣn | jên | jŷd | jɣd |
| <i>Fezes</i> | *jâʔi | jâ:ʔ | jâ:h | jěʔ | jěʔ | jêʔ |
| <i>Lontra</i> | *ʔajôk' | ʔajɔ:g | ʔajɔ:g | j ² ǒk | jok | jôk |
| <i>Jacu</i> | *jêco | jɣ:j | jɣ:j | jěʃ | jěc | jêc |
| <i>Plantar</i> | *jûb | jo:m | jo:m | jûm | jûb | jûb |
| <i>Rede</i> | *jak'i | jag | jag | jɛg | jag | jag |

A reconstrução do aproximante palatal sonoro /*j/, na posição de fim de palavra, é estabelecida pela correspondência de /j/ em todas as línguas.

*j/_#

| (65) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|-----------|----------|----------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | *j | j | j | j | j | j |
| <i>Floresta</i> | *kâjo | hΛ:j | hΛ:j | xâj | hăj | hâj |
| <i>Assobiar</i> | *hõj | hõ:j | hõ:j | hõj | põhõj | põhõj |
| <i>Casa 1</i> | *bâjo | mw:j | mw:j | mâj | bõj | bõj |
| <i>Chamar</i> | *ʔejo | ʔɣ:j | ʔɣ:j | ʔɣj | ʔej | ʔej |
| <i>Macaco</i> | *kujkũjiʔ | kũjkũ:j | kujjiʔ | xuj ² | kukuj | kukũj |
| <i>Papagaio</i> | *c'oj | ʔoj | ʔoj | cɔj | c ² ɔj ² | c ² ɔj ² |
| <i>Traíra</i> | *p'ôj | bo:j | — | bôj | b ² õj | b ² ôj |
| <i>Vaga-lume</i> | *kûj | hu:j | hu:j | xûj | huhũj | huhûj |
| <i>Vagina</i> | *p'ôj | bɔ:j | bɔ:j | bôj | b ² õj | — |
| <i>Voltar</i> | *p'aji | ba:j | — | bɛj | b ² aj | b ² aj |

3.1.5 Origem dos glotalizados

Nesta seção, expõe-se o surgimento das consoantes glotalizadas em Dâw, Hupda e Yuhup. Esse sistema resulta da migração do oclusivo glotal (cf. 3.1.5.1) e da reorganização fonológica causada pela evolução dos oclusivos ejetivos (cf. 3.1.5.2).

As consoantes glotalizadas encontradas nas línguas Maku Orientais são:

- Dâw = /m² n² ɲ² w² j² l²/, sendo todas foneticamente laringalizadas [ṁ² ṇ² ṇ² w̥² j̥² l̥²];
- Hupda = /d² (p²) b² ʒ² g² c² k² w² j²/, sendo que p² só ocorre na palavra p²ǎj ‘padre’ que tem como variante a forma b²ǎj;
- Yuhup = /d² (t²) b² ʒ² g² c² k² w² j²/, sendo que t² só ocorre na palavra t²ɔh ‘correr’.

Em Hupda e Yuhup, esses glotalizados têm quatro manifestações fonéticas:

Tabela 3.15 Realização fonética dos glotalizados em Hupda e Yuhup

| | | |
|-------------------|------|--|
| /d ² / | [dʔ] | Implosivos |
| /b ² / | [βʔ] | |
| /ɟ ² / | [ɟʔ] | Presos (por ocorrer somente no fim de palavra) |
| /g ² / | [gʔ] | |
| /c ² / | [cʔ] | Ejetivos |
| /k ² / | [kʔ] | |
| /w ² / | [wʔ] | Laringalizados |
| /j ² / | [jʔ] | |

3.1.5.1 Migração do oclusivo glotal

A migração advém do deslocamento do oclusivo glotal da sílaba pré-tônica (ataque ou coda) para o ataque da tônica. Após este processo de migração, a sílaba pré-tônica era elidida. O acento no PMO era sempre atribuído à penúltima sílaba, mas se deslocava para a última sílaba quando esta fosse CVC (cf. 3.4). Essa evolução é assim formalizada, tendo como entrada a forma da protolíngua:

$$*CVʔCVC \rightarrow CVC^2VC \rightarrow C^2VC$$

Os conjuntos de cognatos ‘caba’ (66), ‘lontra’ (67), ‘amontoar’ (68), e ‘jacaré’ (69) comprovam a migração do glotal.

No conjunto ‘caba’ (66), Nadëb do Roçado preserva a forma mais antiga, maʔjuʔ, enquanto que Dâw possui a forma j²ǝʔ. A análise da forma de Dâw relacionada à forma do PMO mostra que o glotal da sílaba *bãʔ migra para a sílaba acentuada e, em seguida, a sílaba *bã é apagada.

| (66) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------|---------|----------|----------|-------------------|-------|-------|
| <i>Caba</i> | *bãʔjǝʔ | mãʔjuʔ | ———— | j ² ǝʔ | jǝʔ | jǝʔ |

No conjunto ‘lontra’ (67), o Nadëb do rio Negro tem a forma ʔajǝ:g; em Dâw aparece a forma com a migração j²ǝk. Para os conjuntos semelhantes ao conjunto ‘lontra’, a fórmula adequada para a migração é:

$$*ʔVCVC \rightarrow C^2VC$$

| (67) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------|----------|----------|-------------------|-------|-------|
| <i>Lontra</i> | *ʔajǝkʔ | ʔajǝ:g | ʔajǝ:g | j ² ǝk | jǝk | jǝk |

No conjunto ‘amontoar’ (68), é o Hupda que possui a forma mais arcaica, $wuʔwôb$. Dâw e Yuhup têm a forma com a migração w^2ob .

| (68) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------------|----------|----------|---------|----------|---------|
| <i>Amontoar</i> | $*wuʔwôp'$ | ———— | ———— | $w^2ôb$ | $wuʔwôb$ | w^2ob |

O conjunto ‘jacaré’ (69) apresenta todos os estágios propostos no processo da migração, pois Dâw preservou a forma originária $ʃʔwɣm$; Hupda preservou a forma intermediária $cɣw^2ɣb$, pois a sílaba do glotal não caiu, mas fez-se a migração do glotal, enquanto que Yuhup tem a forma em que a sílaba pré-tônica foi elidida $w^2ɣb$.

| (69) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|---------|
| <i>Jacaré</i> | $*cɣʔwɣb$ | ———— | ———— | $ʃʔwɣm$ | $cɣw^2ɣb$ | $w^2ɣb$ |

Quando se trata de glotalização na coda da sílaba final de palavra, a migração ocorre no interior da mesma sílaba, uma vez que a sílaba final do tipo $*CVʔ$ reduz-se para C^2 . Essa evolução é assim formalizada:

$$*CVCVʔ \rightarrow CVC^2$$

Os conjuntos de cognatos ‘formiga’ (70), ‘macaco’ (71) e ‘mastigar’ (73) ilustram esse processo. No conjunto ‘formiga’, Nadëb do Roçado tem a sílaba final $waʔ$ e Dâw a reduz para w^2 . Constata-se que Dâw reduz essa palavra para uma só sílaba, preservando somente as suas extremidades, pois o protofonema $/*k/$ evoluiu para $/x/$ em Dâw (cf. 3.1.1.4).

| (70) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------------|------------|----------|---------|-------|-------|
| <i>Formiga</i> | $*karaʔwaʔ$ | $karaʔwaʔ$ | ———— | xaw^2 | ———— | ———— |

No conjunto ‘macaco’, Nadëb do rio Negro tem a sílaba final $jiʔ$ e Dâw tem j^2 .

| (71) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------------|-----------|----------|---------|---------|---------|
| <i>Macaco</i> | $*kũjkũjiʔ$ | $kũjkũ:j$ | $kujjiʔ$ | xuj^2 | $kukuj$ | $kukũj$ |

No conjunto ‘mastigar’, os dialetos Nadëb possuem a sílaba final $waʔ$ enquanto que Dâw e Hupda têm w^2 .

| (72) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|------------------|--------------------------------|-------|
| <i>Mastigar</i> | *jaʔwaʔ | ʔawa:ʔ | ʔawaʔ | ʔaw ² | j ² aw ² | — |

Esses conjuntos apresentados comprovam que a redução da sílaba é a origem da glotalização, posto que uma língua ou outra preserva a forma sem redução silábica. Por essa razão, todos os conjuntos que apresentam glotalização em qualquer uma das línguas têm suas formas reconstruídas com um glotal no fim da palavra.

No conjunto ‘abandar’ (73), aparece a nasal bilabial glotalizada em Dâw e a oclusiva glotalizada em Hupda e Yuhup.

| (73) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Abandar</i> | *'heboʔ | hɣm | — | hem ² | heb ² | heb ² |
| <i>Cogumelo</i> | *'pɣbɣʔ | pɣm | pɣm | pɣm ² | pɣb ² | pɣb ² |
| <i>Varrer</i> | *'xâpiʔ | — | hɑ:b | xɛp | hep | heb ² |

Nos conjuntos ‘chifre’ e ‘fumar’ (74), ocorre o nasal alveolar glotalizado em Dâw e o oclusivo alveolar glotalizado em Hupda e Yuhup.

| (74) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|------------|----------|----------|------------------|---------------------|--------------------------------|
| <i>Chifre</i> | *'câdãʔ | ʃɑ:n | ʃɑ:n | ʃãn ² | cãd ² | cãd ² |
| <i>Fumar</i> | *ʔahũt' uʔ | ʔahũ:t | ʔahũd | ʔũn ² | ʔũd ² | ʔũd ² |
| <i>Estar em pé</i> | *'k'êtoʔ | gɣ:d | gɣ:d | kɣt | cak ² et | k ² ed ² |

Nos conjuntos ‘chutar’ e ‘escama’ (75) aparecem oclusivos palatais glotalizados em Hupda e Yuhup.

| (75) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------|----------|----------|-----|------------------|------------------|
| <i>Chutar</i> | *t'aciʔ | da:ʃ | da:ʃ | dɛʃ | tac ² | tac ² |
| <i>Escama</i> | *'pecoʔ | pɔd | pɔd | pec | pec ² | pěj ² |

No conjunto ‘enfiar’ ocorre o oclusivo velar sonoro glotalizado em Hupda.

| (76) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------|----------|----------|-----|------------------|-------|
| <i>Enfiar</i> | *'cîkoʔ | ʃwɰ | ʃw:h | ʃwɰ | cîg ² | — |

Os conjuntos em (77) apresentam os fonemas aproximantes glotalizados em Dâw, Hupda e Yuhup.

| (77) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-----------------------|----------|----------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <i>Isca</i> | * ^l dĩwoʔ | nu:ʔ | nu:ʔ | nĩʔ | dũw ² | dũw ² |
| <i>Sujo</i> | * ^l tăwoʔ | tɣ:w | — | tɣw ² | c ² ăw ² | c ² ăw ² |
| <i>Anzol</i> | * ^l rajaʔ | korã:j | korã:j | lăj ² | — | dâj ² |
| <i>Macaco</i> | *kuj'kũjiʔ | kũjkũ:j | kuj <i>i</i> ʔ | xuj ² | kukuj | kukũj |
| <i>Papagaio</i> | * ^l c'ojoʔ | ʒɔj | ʒɔj | cɔj | c ² ɔj ² | c ² ɔj ² |

3.1.5.2 A evolução dos oclusivos ejetivos

Em 3.1.1 e em suas subseções expõe-se que no PMO havia oclusivos ejetivos *p', *t', *c' e *k'. Esses ejetivos tiveram reflexos diferentes nas línguas do PMO. Os ejetivos bilabial *p' e alveolar *t' evoluíram respectivamente para [b d] em Dâw e nos dialetos Nadëb, e para implosivos [ɓ ɗ] em Hupda e Yuhup. Os ejetivos palatal *c' e velar *k' continuam sendo pronunciados como ejetivos em todas as línguas. Foi a migração do oclusivo glotal (cf. 3.1.5.1) que obrigou a uma única interpretação fonológica de manifestações fonéticas tão diferentes. Esse fato é explicado com mais detalhes na exposição relativa a cada língua.

Nos dialetos Nadëb, não houve a migração do oclusivo glotal, portanto não há glotalização. Os ejetivos *p' e *t' evoluíram para /b d/. Os ejetivos palatal e velar [*c' *k'] são considerados alofones dos oclusivos sonoros /ʒ g/, pois estão em distribuição complementar: os ejetivos ocorrem no ataque e os oclusivos sonoros na coda.

Em Hupda e Yuhup, a migração criou os aproximantes glotalizados /w² j²/ e também os oclusivos glotalizados /b² d²/ no fim de palavra. Os ejetivos *p' e *t' do PMO evoluíram para implosivos [ɓ ɗ] e os oclusivos palatal e velar *c' e *k' continuaram ejetivos. A entrada dos glotalizados no sistema, através da migração do oclusivo glotal, reorganizou a fonologia, pois os implosivos, os ejetivos e os glotalizados são todos interpretados como oclusivos glotalizados.

Em Dâw, desapareceu a oposição entre oclusivos simples e ejetivos *p *t *c *k ≠ *p' *t' *c' *k' que havia no PMO. Haja vista que a oposição entre *p *t ≠ *p' *t' passou a ser uma oposição entre surdos e sonoros, porque os protofonemas *p *t continuam /p t/ e *p' *t' foram para /b d/. A oposição que havia entre os oclusivos palatal e velar *c *k ≠ *c' *k' desapareceu com a evolução de *c *k para /ʃ x/. Isso permitiu interpretar os ejetivos [c' k'] como simples por não haver um contraste

com um não-ejetivo. Com isso, os glotalizados existentes em Dâw são oriundos da migração do oclusivo glotal e da evolução de *ɾ para l² (cf. 3.1.3 e 3.1.5.1).

Portanto, a migração do glotal foi a principal causa para a reorganização fonológica nas línguas modernas. Esse processo foi fortalecido pela tendência destas línguas à redução do tamanho das palavras. Nas línguas Maku Orientais, o número de sílabas está correlacionado ao processo de glotalização, pois parte dos glotalizados são vestígios de apagamento de sílabas (cf. 3.1.5.1). Os dialetos Nadëb são as línguas com o maior número de sílabas por palavra, pois não possuem glotalização. Hupda e Yuhup têm glotalização e a maioria das palavras tem somente uma sílaba. As palavras em Dâw são predominantemente monossilábicas, mas também é a língua que mais possui palavras com aproximantes glotalizados w² e j².

3.2 Segmentos vocálicos

O sistema vocálico do Protomaku Oriental era composto por sete vogais orais /i e ɯ ʏ a u o/ e por seis nasais /ĩ ã õ/. Essas vogais estavam distribuídas em três níveis de abertura: fechadas, meio-fechadas e abertas. Quanto à posição da língua na boca, podiam ser anterior ou posterior. As anteriores eram todas não-arredondadas /i e/. As posteriores estavam divididas em não-arredondadas /ɯ ʏ a/ e em arredondadas /u o/. As vogais nasais /ĩ ã õ/ eram realizadas foneticamente como abertas [ẽ õ].

Tabela 3.16 Vogais orais e nasais do PMO

| | Vogais | | | | |
|---------------|------------------|---|--------------|---|---|
| | Anteriores | | Posteriores | | |
| | Não-arredondadas | | Arredondadas | | |
| Fechadas | i | ĩ | (ɯ ʏ) | u | ũ |
| Meio-fechadas | e | ẽ | (ʏ) | o | õ |
| Abertas | | | a | ã | |

Advogamos a hipótese que no pré-Protomaku Oriental havia somente cinco vogais, /i e a u o/, e que no Protomaku Oriental começaram a aparecer no sistema as vogais /*ɯ *ʏ/ pela assimilação de traços. Essa assimilação deu-se pelo encontro de vogais (V₁CV₂) anteriores (V₁) com posteriores (V₂). As vogais anteriores assimilaram o traço de posterior e, com isso, originaram-se as vogais posteriores fechadas /ɯ/ e meio-fechada

/ɣ/. O aparecimento dessas vogais posteriores não-arredondadas foi favorecido pelo espaço vazio existente na tabela do pré-Protomaku Oriental. Como as vogais posteriores estavam divididas em arredondadas e não-arredondadas, na coluna das vogais não-arredondadas somente era preenchida a casa da vogal aberta /a/, ficando vazios os espaços de vogais fechada e meio-fechada. As línguas Maku Orientais preencheram os dois espaços existentes no quadro vocálico no nível aberto na posição anterior /ɛ/ e posterior /ɔ/, conforme apresenta a tabela 3.17.

Tabela 3.17 Evolução das vogais

| | Pré-PMO | | → | PMO | | → | Línguas modernas | |
|--------------|---------|-------|---|-----|-------|---|------------------|-----|
| Fechada | i | () u | | i | (u) u | | i | u u |
| Meio-Fechada | e | () o | | | (ɣ) o | | e | ɣ o |
| Aberta | | a | | | a | | ɛ | a ɔ |

As entradas das vogais /*u/ e /*ɣ/ eram recentes no PMO e elas foram ampliadas na trajetória de cada língua. Essa afirmação é baseada em dois fatos:

1. são raros os conjuntos de cognatos em que as vogais /u ɣ/ ocorrem em todas as línguas. No caso da vogal /u/, há somente dois conjuntos: ‘ralar’ e ‘chegar’:

| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (78) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | * u → | u | u | u | u | u |
| <i>Ralar</i> | *hũp | hũp | hũb | hũp | hũp | hũp |
| <i>Chegar</i> | *wut | wu:d | wu:d | wud | wud | wut |

2. a irregularidade de correspondência entre as línguas mostra que o processo estava em formação. Os conjuntos seguintes atestam essa irregularidade:

i. *lavar*: os dialetos Nadëb têm /u/; Dâw, Hupda e Yuhup têm /i/

| | | | | | | |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|
| (79) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Lavar</i> | *c'it'o | ɟu:t | ɟu:d | cid | c ² id | c ² id |

ii. *abaixar*: os dialetos Nadëb e Dâw têm /ɰ/; Hupda e Yuhup têm /i/

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (80) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Abaixar</i> | *xiho | hu:h | huŋ | xû | hî | hi |

iii. *Isca*: todas as línguas têm /ɰ/, exceto Dâw (/i/)

| | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----------------|-----------------|------------|------------------|------------------|
| (81) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Isca</i> | * ¹ dĩwoʔ | nu:ʔ | nu:ʔ | nĩʔ | dũw ² | dũw ² |

Essas irregularidades de correspondências entre as línguas são vestígios de um processo que estava em formação no PMO e que foi consolidado na trajetória de cada língua. No entanto, nem todas as línguas fizeram assimilação de traços nas mesmas palavras.

A assimilação entre as vogais anteriores com as posteriores ocorria em palavras do tipo CV₁CV₂. A V₁, representada pelas anteriores não-arredondadas /i/ ou /e/, assimila o traço de posterior da V₂, resultando em uma posterior não-arredondada /ɰ ʏ/. Após a assimilação, a V₂ desaparece. Propõe-se que V₂ era representada por /o/ (cf. 3.2.3).

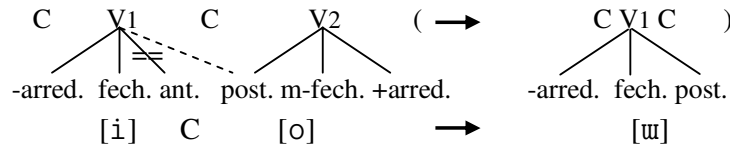


Figura 3.2 Assimilação do traço posterior e o surgimento de /ɰ/

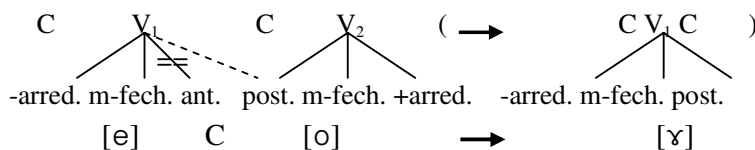


Figura 3.3 Assimilação do traço posterior e o surgimento de /ʏ/

3.2.1 Vogais anteriores

No Protomaku Oriental havia as vogais anteriores não-arredondadas *i, *e.

3.2.1.1 Vogal fechada

A reconstrução do protofonema **i* é estabelecida pela correspondência de /i/ em todas as línguas. Há poucos conjuntos com /i/ que possuem entradas em todas as línguas. Este fato é decorrente do processo de assimilação de posteriorização que as vogais anteriores do PMO já estavam começando a sofrer. Os conjuntos apresentados em (82) são os únicos a ter /i/ em todas as línguas.

| (82) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------------|----------|----------|-----|--------|-------|
| | <i>*i</i> → | i | i | i | i | i |
| <i>Abelha</i> | <i>*hĩh</i> | hi:h | hi:h | hĩh | — | hĩh |
| <i>Gavião</i> | <i>*wĩʔ</i> | waʔwi:h | wowi:h | wĩh | wĩh | wĩh |
| <i>Rio</i> | <i>*bĩʔ</i> | tami:h | tami:h | mĩʔ | dehbĩh | bĩh |

O processo de assimilação do traço posterior pelas vogais anteriores é ilustrado pelo conjunto ‘gente’ (83). Neste conjunto, verifica-se que, em Nadëb do rio Negro e em Yuhup, a vogal anterior assimila todos os traços da vogal posterior /u/ da última sílaba da palavra. Logo, a sílaba **ji* vai para /ju/. A sílaba **ji* do PMO é preservada em Nadëb do Roçado.

| (83) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------|---------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Gente</i> | <i>*jixup</i> | jihub | juhup | xup | hup | juhup |

3.2.1.1.1 Assimilação do traço posterior

Nos conjuntos em que as correspondências nas línguas são entre vogais fechadas, ocorrendo vogal posterior /ɰ/ em uma língua e vogal anterior /i/ em outra, propõe-se a inserção da vogal posterior arredondada /o/ no final da palavra. Esta vogal fornece o traço posterior para as línguas efetuarem a assimilação e criarem a vogal /ɰ/, conforme mostra a seguinte fórmula:

$$*i \text{ C o} \rightarrow \text{ɰ}$$

Esse processo de assimilação e apagamento da vogal final é o mesmo que ocorreu no surgimento da vogal posterior não-arredondada /ɰ/ no PMO, conforme é representado na figura 3.2.

Os conjuntos que apresentam o processo de assimilação **iCo* → ɰ são vários, mas estão agrupados conforme a ocorrência ou não de

assimilação nas línguas. Por exemplo, nos conjuntos ‘fazer cócegas’, ‘lavar’, ‘pai’ e ‘bacaba’, apresentados em (84), somente os dialetos Nadëb realizam a assimilação, enquanto que as demais línguas apagam a vogal final.

| (84) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *i C o → | ɯ | ɯ | i | i | i |
| <i>Fazer cócegas</i> | *cî't'o | ʃɯ:t | —— | ʃîd | cicîd | cicid |
| <i>Lavar</i> | *c'î't'o | ʃɯ:t | ʃɯ:d | cid | c'îd | c'îd |
| <i>Pai</i> | *ʔîpo | ʔɯb | ʔɯb | ʔîp | ʔîp | ʔîp |
| <i>Bacaba</i> | *cawîbo | ʃawɯ:m | ʃɯwɯ:m | wîm | ciwîb | wîb |

Nos conjuntos apresentados em (85), os dialetos Nadëb e Dâw fazem a assimilação, ao passo que Hupda e Yuhup somente apagam a vogal final.

| (85) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|----------|----------|----------|-----|------------------|-------|
| | *i C o → | ɯ | ɯ | ɯ | i | i |
| <i>Abaixar</i> | *xiho | hw:h | hwɲ | xû | hî | hi |
| <i>Caminho</i> | *tîwo | tɯ:w | tɯ:w | tûw | tîw | tîw |
| <i>Enfiar</i> | *'cîkoʔ | ʃɯh | ʃɯ:h | ʃɯg | cîg ² | —— |
| <i>Formiga</i> | *wîwo | wɯ:w | wɯ:w | wûw | wîw | wîw |
| <i>Homem</i> | *jîʔo | ʔajɯ:ʔ | ʔajɯ:h | —— | tijîʔ | jîʔ |
| <i>Ovo</i> | *tîpo | tɯb | tɯb | tûp | tîp | tîp |
| <i>Pé</i> | *c'îbo | ʃɯ:m | ʃɯ:m | cûm | c'îb | c'îb |
| <i>Pesado</i> | *jawik'o | jawɯk | jɯwɯk | —— | jiwik | wik |
| <i>Sangue</i> | *bâjîwo | majɯ:w | mɯjɯ:w | jûw | bîjîw | dîw |

Nos conjuntos ‘cipó’, ‘cobra’, ‘isca’ e ‘nós’ (86), somente Dâw não faz a assimilação do traço posterior.

| (86) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------|----------|----------|----------|-------|------------------|------------------|
| | *i C o → | ɯ | ɯ | i | ɯ | ɯ |
| <i>Cipó</i> | *tito | tɯd | tɯd | tit | tɯt | tɯt |
| <i>Cobra</i> | *tɣghîjo | k'atɯ:j | —— | tɣghî | tûhûj | tûhûj |
| <i>Isca</i> | *'dîwoʔ | nɯ:ʔ | nɯ:ʔ | nîʔ | dûw ² | dûw ² |
| <i>Nós</i> | *ʔîdo | ʔɣ:r | —— | ʔid | ʔûd | ʔûd |

3.2.1.2 Vogal meio-fechada

A reconstrução do protofonema /*e/ é estabelecida pela correspondência de /e/ em todas as línguas. Há poucos conjuntos em que a vogal /e/ aparece em todas as línguas. Verifica-se também que o protofonema *e oscilava entre [e ~ ε], conforme é demonstrado no conjunto ‘pai’. Neste conjunto, os dialetos Nadëb têm /e/ enquanto que Dâw e Hupda têm /ε/. No conjunto ‘redondo’ (87), /e/ aparece em todas as línguas.

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (87) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *e → | e | e | ε, e | ε, e | e |
| <i>Pai</i> | *ʔěʔ | ʔe:ʔ | ʔe:ʔ | ʔɛh | ʔěh | —— |
| <i>Redondo</i> | *dareb | gararew | ganarem | lem | dedeb | deb |

O protofonema /*ẽ/, por ser nasalizado, era pronunciado com uma abertura maior, ou seja, como [*ẽ̃]. Isto é comprovado pelos reflexos de /*ẽ/ nos conjuntos em (88). Em todas as línguas do grupo Oriental, /e/ e /ε/ são fonemas distintos, mas somente /ẽ/ é nasalizado.

| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (88) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *ẽ → | ẽ | ẽ | ẽ | ẽ | ẽ |
| <i>Brigar</i> | *ʔũhbēh | ʔo:m | —— | ʔũm | ʔũhbēh | ʔũb |
| <i>Lamber</i> | *t'êp' | dẽ:b | nɛ:b | n²ẽp | d²ẽb² | —— |
| <i>Pomba</i> | *wēh | —— | wawēhēh | wēh | wēc | wēh |
| <i>Porco</i> | *tohbēt | to:h | to:h | tohmēt | tōh | tōhbēt |

A assimilação de traços entre vogais pode ser explicada pelo fato de haver poucos conjuntos de cognatos com a mesma vogal em todas as línguas.

3.2.1.2.1 Assimilação do traço posterior

Os conjuntos que apresentam uma correspondência entre as línguas de /ɣ/ e /e/ possuem a seguinte fórmula: *e C o → ɣ.

Essa fórmula possibilita que a vogal anterior /*e/ assimile o traço posterior da vogal /*o/, produzindo a vogal posterior não-arredondada /ɣ/ nas línguas filhas, conforme é apresentado na figura 3.3.

Nos conjuntos ‘abandar’, ‘carregar’ e ‘jacu’ (89), os dialetos Nadëb fazem a assimilação, enquanto que Dâw, Hupda e Yuhup não fazem a assimilação, porém apagam a vogal final.

| (89) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | *e C o → | ɣ | ɣ | e | e | e |
| <i>Abandar</i> | *heboʔ | hɣm | — | hem ² | heb ² | heb ² |
| <i>Carregar</i> | *cêto | ʃɣ:t | ʃɣ:d | ʃět | cět | cet |
| <i>Jacu</i> | *jêco | jɣ:j | jɣ:j | jěʃ | jěc | jêc |

Em (90), os conjuntos mostram que, além dos dialetos Nadëb, Dâw também faz assimilação, porém Hupda e Yuhup não fazem assimilação, mas apagam a vogal final.

| (90) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|----------|----------|----------|-------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | *e C o → | ɣ | ɣ | ɣ | e | e |
| <i>Água</i> | *da'ʔeko | naʔɣŋ | naʔɣŋ | nɣx | děh | dêh |
| <i>Árvore</i> | *têgoʔ | tɣ:g | tɣ:g | tɣg | têg | têg |
| <i>Chamar</i> | *ʔejo | ʔɣ:j | ʔɣ:j | ʔɣj | ʔej | ʔej |
| <i>Estar em pé</i> | *k'êtoʔ | gɣ:d | gɣ:d | kɣt | ca ² k ² et | k ² ed ² |
| <i>Fogo</i> | *têgoʔ | tɣ:g | tɣ:g | tɣʔ | têg | têg |
| <i>Pássaro</i> | *ta'wêto | tawɣ:d | tɣwɣ:d | tɣwɣt | wět | wêt |
| <i>Roubar</i> | *c'êk'o | jɣ:k | jɣ:k | cɣk | c ² ek | c ² ej |
| <i>Escopeta</i> | *tego | tɣg | twg | — | teg | teg |

Nos conjuntos apresentados em (91), somente Dâw não faz a assimilação.

| (91) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|----------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *e C o → | ɣ | ɣ | e | ɣ | ɣ |
| <i>Esconder</i> | *jedo | jɣn | jɣn | jên | jɣd | jɣd |
| <i>Noite</i> | *c'ebo | jɣm | jɣm | cem | c ² ɣb | c ² ɣb |
| <i>Tinguijar</i> | *tedo | tɣ:n | — | ten | tɣd | tɣd |

No conjunto ‘tucano’ (92), Hupda e Yuhup fazem assimilação e os dialetos Nadëb e Dâw não a fazem.

| | | | | | | |
|---------------|-------------|-----------------|-----------------|------------|----------------------|--------------|
| (92) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *e C o → | e | e | e | ɣ | ɣ |
| <i>tucano</i> | *cah'k'weto | ʃaked | ʃaked | cokwet | cokw ² ɣt | cɔhkɣt |

No conjunto ‘asa’ (93), Dâw e Yuhup não fazem assimilação:

| | | | | | | |
|------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (93) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *e C o → | ɣ | ɣ | e | ɣ | e |
| <i>Asa</i> | *ta'keko | takɣg | takɣg | xê | kɣ | keh |

O conjunto ‘camarão’ (94) sugere que a vogal fornecedora do traço posterior era, de fato, a vogal /*o/. Isto porque Dâw fez assimilação total e não somente de um traço, ao passo que as demais línguas fizeram assimilação somente do traço posterior.

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (94) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *e C o → | ɣ | ɣ | o | ɣ | ɣ |
| <i>Camarão</i> | *cecoʔ | ʃɣ:ʔ | ʃɣ:ʔ | ʃoʔ | cɣʔ | cɣcɣʔ |

3.2.2 Vogais posteriores

As vogais posteriores são divididas em arredondadas /*u *o/ e não-arredondadas /*ɯ *ɣ *a/.

3.2.2.1 Fechada não-arredondada

A reconstrução da vogal /*ɯ/, fechada posterior não-arredondada, é estabelecida pela correspondência de /ɯ/ em todas as línguas. Há poucos conjuntos com esse tipo de correspondência e somente dois desses conjuntos, ‘chegar’ e ‘ralar’ possuem entradas em todas as línguas.

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|
| (95) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *ɯ → | ɯ | ɯ | ɯ | ɯ | ɯ |
| <i>Alagar</i> | *k'ûp' | gɯ:p | gɯ:b | kûm | k ² ûb | —— |
| <i>Envira</i> | *cûp | ʃɯ:b | ʃɯ:b | ʃûp | —— | cûp |
| <i>Chegar</i> | *wut' | wu:d | wu:d | wud | wud | wut |
| <i>Cortar</i> | *kût | ku:t | kud | xût | kut | —— |
| <i>Formiga</i> | *ʔûh | ʔu:h | ʔu:h | ʔû | ʔûh | —— |
| <i>Neblina</i> | *c'uk' | ɟu:g | ɟu:g | —— | c ² ûk | c ² ûk |
| <i>Ralar</i> | *hûp | hûp | hûb | hûp | hûp | hûp |
| <i>Ralo</i> | *hûp | —— | hûb | hûp | hûp | hûp |
| <i>Veneno</i> | *pûb | pɯ:m | pɯ:m | —— | pûb | pûb |

3.2.2.2 Meio-fechada não-arredondada

A reconstrução da vogal *ɤ, posterior meio-fechada não-arredondada, é estabelecida pela correspondência de /ɤ/ em todas as línguas.

| (96) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------|----------|----------|------------------|-------------------|-------------------|
| | *ɤ → | ɤ | ɤ | ɤ | ɤ | ɤ |
| <i>Árvore</i> | *p'ɤw | pɤ:w | pɤ:w | bɤw | b ² ɤw | b ² ɤw |
| <i>Cogumelo</i> | *pɤbɤʔ | pɤm | pɤm | pɤm ² | pɤb ² | pɤb ² |
| <i>Dente</i> | *tɤgɤʔ | tɤg | tɤg | tɤg | tɤg | tɤg |
| <i>Doce</i> | *k'ɤh | gɤ:h | gɤ:h | kɤh | k ² ɤh | k ² ɤh |
| <i>Formiga</i> | *wɤk' | wɤg | wɤg | wɤk | wɤk | wɤk |
| <i>Lavrar</i> | *cɤk' | ʃɤg | ʃɤg | ʃɤk | cɤg | cɤk |
| <i>Morder</i> | *k'ɤc | gɤʃ | gɤʃ | kɤʃ | k ² ɤc | k ² ɤc |
| <i>Pajé</i> | *cɤw | ʃɤ:w | ʃɤ:w | ʃɤw | cɤw | cɤw |
| <i>Pular</i> | *c'ɤk' | ʒɤk | ʒɤg | cɤk | c ² ɤk | c ² ɤk |
| <i>Urucum</i> | *hɤw | hɤ:w | hɤ:w | hɤw | hɤw | hɤw |

Os conjuntos em (97) foram reconstruídos como /*ɤ/, mas a razão pela qual os dialetos Nadëb possuem /u/ ao invés de /ɤ/ permanece incompreendida.

| (97) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | *ɤ → | u, ɤ | u | ɤ | ɤ | ɤ |
| <i>Arrastar</i> | *kɤk' | takɤ:k | takɤg | xɤk | —— | kɤg |
| <i>Beber</i> | *ʔɤgɤʔ | ʔɤ:k | ʔɤŋ | ʔɤg | ʔɤg | ʔɤg |
| <i>Comprido</i> | *daʔwɤt | dawɤd | nurɤut | w ² ɤt | w ² ɤt | w ² ɤt |
| <i>Derramar</i> | *p'ɤh | bɤh | bɤh | bɤh | b ² ɤh | b ² ɤh |
| <i>Puxar</i> | *kɤk' | hɤg | kɤg | xɤk | kɤk | kɤk |
| <i>Cobra</i> | *tɤghĩjo | k'atũ:j | —— | tɤghĩ | tũhũj | tũhũj |

3.2.2.3 Aberta não-arredondada

A reconstrução da vogal /*a/, posterior aberta não-arredondada, é estabelecida pela correspondência de /a/ em todas as línguas.

| (98) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------------------|----------|----------|------------------|-------------------|--------------------------------|
| | *a → | a | a | a | a | a |
| <i>Macaco</i> | *jawâco | jawΛ:j | jawΛ:j | wăŋ | jawăc | wăc |
| <i>Mastigar</i> | *jaʔwaʔ | waʔ | ʔawaʔ:ʔ | ʔawaʔ | ʔaw ² | j ² aw ² |
| <i>Engasgar</i> | *k'âk' | gâ:k | ga:g | kăk | k ² ăk | k ² ăk |
| <i>Anzol</i> | * ^l rajaʔ | koră:j | koră:j | lăj ² | — | dăj ² |
| <i>Dia</i> | *wag | wag | waŋ | — | wag | wag |
| <i>Amarrar</i> | *t'âp' | da:b | — | dăb | — | tab |

Os conjuntos em (99) mostram que a perda da nasalização da vogal /*â/ provocou o aparecimento da vogal /Λ/ nos dialetos Nadëb. Neste conjunto, as línguas Hupda e Yuhup preservam a nasalização original.

| (99) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------------------|
| | *â → | Λ | Λ | a | ă | ă |
| <i>Deitar</i> | *k'âʔ | gΛʔ | — | kaʔ | — | k ² ăʔ |
| <i>Urubu</i> | *wâʔ | wΛ:h | wΛ:h | waʔ | wăʔ | wăʔ |
| <i>Dançar</i> | *jâb | jΛm | jΛm | jam | jăb | jăb |

Há alguns conjuntos de cognatos que não apresentam uma correspondência sistemática com a vogal /a/, quando esta ocorre na sílaba não-final. Este fato deve-se à harmonia vocálica, a qual é muito produtiva nas línguas Dâw, Hupda e Yuhup. Através deste processo, a vogal da sílaba final, a sílaba acentuada, transfere todos os seus traços para a vogal da sílaba não-acentuada. Esse fato é constatado nos conjuntos apresentados em (100). Nestes conjuntos, sempre ocorre a vogal /a/ nos dialetos Nadëb, entretanto, nas demais línguas, há outro tipo de vogal, idêntica à vogal seguinte. Quando não há harmonia vocálica é porque a primeira sílaba foi apagada devido à tendência da língua para a monossilabificação das palavras.

| (100) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|----------|----------|----------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | *a → | a | a | Harmonia vocálica | | |
| <i>Vento</i> | *bahûto | bahu:d | ho:d | hôt | bohôt | wohôt |
| <i>Soprar</i> | *pahût | pahu:n | pahu:j | hût | pûhût | pûhût |
| <i>Redondo</i> | *dareb | gararew | ganarem | lem | dedeb | deb |
| <i>Poraquê</i> | *c'ap'ut | jabud | jabud | but | c ² ub ² ut | b ² ut |
| <i>Velho</i> | *wahɣd | hɣna:ʔ | — | wah | wɣhɣd | wah |

Em (101), são apresentados conjuntos em que Nadëb do rio Negro também tem harmonia vocálica, embora, nesta língua, a harmonia vocálica não seja um processo ativo e produtivo, como nas outras línguas.

| | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| (101) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Pesado</i> | *jawik'o | jawuk | juwuk | —— | jiwik | wik |
| <i>Pássaro</i> | *tawêto | tawɣ:d | tɣwɣ:d | tɣwɣt | wět | wět |
| <i>Bacaba</i> | *cawîbo | ɕawu:m | ɕuwu:m | wîm | ciwĩb | wĩb |

3.2.2.3.1 Assimilação do traço meio-aberto

Há muitos conjuntos nos quais a correspondência sistemática entre as línguas é: /Λ/ nos dialetos Nadëb, e /a/ nas demais línguas. Para esses tipos de conjuntos, propõe-se a fórmula: *aCo → Λ. Essa fórmula explica a variação exclusiva dos dialetos Nadëb.

A análise das tabelas vocálicas destas línguas aponta razões para essa variação. As tabelas vocálicas dos dialetos Nadëb apresentam quatro níveis: fechada, meio-fechada, meio-aberta e aberta. Enquanto que as outras línguas apresentam três níveis: fechada, meio-fechada e aberta. O nível meio-aberto, nos dialetos Nadëb, surgiu exatamente para alojar a vogal posterior meio-aberta e não-arredondada /Λ/. Portanto, essa é mais uma evidência de que o processo de assimilação foi o gatilho para a ampliação do quadro vocálico nas línguas Maku Orientais.

Esse tipo de assimilação é diferente das outras assimilações, pois nas outras, uma vogal é anterior e a outra é posterior. Neste caso, as duas vogais são posteriores /a o/. Na ausência da diferença de posição (anterior/posterior) a assimilação é de níveis de abertura.

A regra de assimilação e apagamento da vogal final é apresentada na figura 3.4. A partir dessa regra, supõe-se que a vogal V₂ no PMO oscilava entre [o ~ ɔ] (3.2.3).

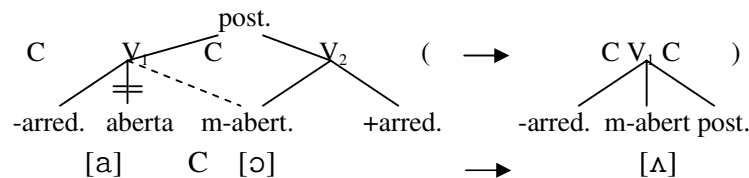


Figura 3.4 Assimilação do traço de abertura e o surgimento de /Λ/

Os conjuntos em (102) estabelecem essa regra de assimilação:

| (102) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|--------|----------|--------|
| | *a C o → | Λ | Λ | a | a | a |
| <i>Bacaba</i> | *wakwõh | wΛŋ | wΛk | waxwõh | wohsiwib | wawõh |
| <i>Anta</i> | *tâko | tΛ:ŋ | tΛ:k | tăx | tăh | tâh |
| <i>Floresta</i> | *kâjo | hΛ:j | hΛ:j | xâj | hăj | hâj |
| <i>Borracha</i> | *tak'o | tΛg | tΛg | tăk | tak | tăk |
| <i>Cobra 3</i> | *p'ăwo | bΛ:w | bΛ:w | bâw | b'ăw | b'ăw |
| <i>Macaco</i> | *jawâco | jawΛ:j | jawΛ:j | wăŋ | jawăc | wăc |
| <i>Nome</i> | *kâto | hΛd | hΛ:d | xăt | hăt | hăt |
| <i>Patauá</i> | *wako | wΛŋ | wΛk | wax | wah | wăh |
| <i>Buriti</i> | *c'ăk'o | ʃΛ:g | ʃΛ:g | căk | c'ăk | c'ăk |
| <i>Pendurar</i> | *t'ak'o | dΛk | dΛg | dak | d'ak | — |
| <i>Rapaz</i> | *padxăwo | pahΛ:w | pΛhΛ:w | pədxăw | peŋăw | pədhăw |
| <i>Terra</i> | *c'ako | ʃΛŋ | ʃΛk | cax | c'ah | c'ah |
| <i>Bom</i> | *dăwo | nΛ:w | na:w | — | dăw | dăw |
| <i>Japurá</i> | *jawak'o | jawΛk | wak | wak | jawak | wăk |

3.2.2.3.2 Vogal nasal e assimilação de abertura

Há uma correspondência sistemática nas línguas entre /ũ/ nos dialetos Nadëb, /ã/ em Dâw e /õ/ em Hupda e Yuhup. Para esse tipo de correspondência, é proposta a seguinte fórmula: *ã C o (→ ã) → ũ nos dialetos Nadëb. Nesta assimilação, as duas vogais são posteriores. Por esse motivo, a primeira vogal assimila o traço de abertura da segunda vogal. Essa assimilação, no primeiro estágio, gera /ã/. Mas, em determinado ponto da evolução da língua, somente as vogais fechadas e abertas podiam ser nasalizadas. Então, num segundo estágio, a vogal meio-aberta nasal /ã/ evoluiu para vogal fechada nasal /ũ/. Essa regra de assimilação e apagamento da vogal final é apresentada na figura 3.5.

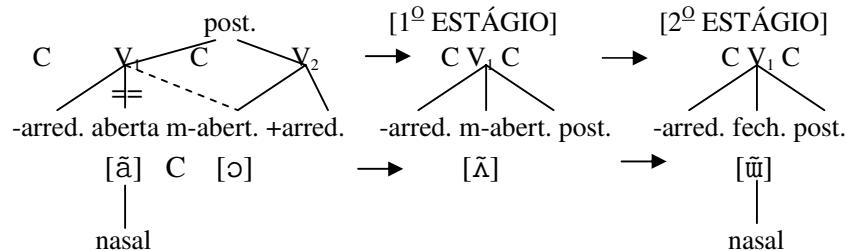


Figura 3.5 Assimilação do traço fechado motivado pela nasalização

Os conjuntos em (103) comprovam estes estágios de transição destas vogais. No PMO, as palavras destes conjuntos eram nasais, conforme é comprovado pelas entradas de Hupda e Yuhup, que apresentam vogais nasais. Nos dialetos Nadëb, estas vogais perderam a nasalização e por isso ficaram no primeiro estágio, ou seja, em /Λ/.

| (103) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *ã → | Λ | Λ | a | ã | ã |
| <i>Dançar</i> | *jãb | jΛm | jΛm | jam | jãb | jãb |
| <i>Deitar</i> | *k'ãʔ | gΛʔ | — | kaʔ | — | k'ãʔ |
| <i>Urubu</i> | *wãʔ | wΛ:h | wΛ:h | waʔ | wãʔ | wãʔ |
| <i>Vomitar</i> | *kâdo | hΛ:n | hΛ:n | xân | hõd | hõd |

Nos dialetos Nadëb, a ocorrência da vogal /ã/ está quase que restrita ao contexto nasal à esquerda (cf. 2.2.2.2), fato decorrente da fonologia atual, pois, por regra, toda consoante nasal nasaliza a vogal à direita (cf. 2.2.1.2.1).

As correspondências sistemáticas de /ũ/ nos dialetos Nadëb, /ã/ em Dâw e /õ/ em Hupda e Yuhup mostram que a assimilação operou de modo diferente de língua para língua. Os dialetos Nadëb fizeram assimilação do traço de nível de abertura. O Dâw não fez assimilação, mas somente apagou a vogal final. O Hupda e o Yuhup fizeram assimilação total. A regra de assimilação total do Hupda e Yuhup é apresentada na figura 3.6 (onde αF representa qualquer traço fonológico não-especificado definindo /a/ ou /o/).

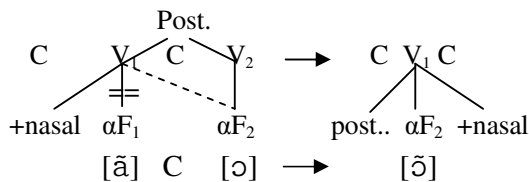


Figura 3.6 Assimilação total

Os conjuntos em (104) demonstram essas assimilações:

| (104) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|--------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *ãCo → | ũ | ũ | ã | õ | õ |
| <i>Casa</i> | *bâjo | mɯ:j | mɯ:j | mâj | bõj | bõj |
| <i>Machado</i> | *bâbo | mɯ:m | mɯ:m | mâm | bõb | bõb |
| <i>Temer</i> | *ʔâbo | ʔũ:m | ʔũ:m | ʔâm | ʔõb | ʔõb |

Nos conjuntos ‘peixe’ e ‘dormir’ (105), o Nadëb do rio Negro não fez a assimilação.

| (105) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Peixe</i> | *hâpo | hũ:b | hã:b | hăp | hốp | hồp |
| <i>Dormir</i> | *ʔãho | ʔũ:h | ʔã:h | ʔă | ʔốh | ʔồh |

Os conjuntos em (106) apresentam várias irregularidades de língua para língua, mas há uma correspondência básica, que é sempre /ũ/ em Nadëb do Roçado e /ã/ ou /ố/ nas outras línguas.

| (106) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Esquerda</i> | *câʔo | ʃũ:ʔ | ʃã:h | ʃăh | cốh | cầh |
| <i>Macaco</i> | *bâjo | ʃãmũ:j | ʃãma:j | mốj | — | bồj |
| <i>Focar</i> | *hâjo | hũ:j | hã:j | hốj | — | hầj |
| <i>Eu</i> | *ʔãho | ʔũh | ʔũh | ʔăh | ʔăh | ʔầh |
| <i>Formiga</i> | *câwo | ʃũ:w | ʃã:w | ʃăw | căw | cầw |
| <i>Mulher</i> | *ʔâjo | ʔũ:n | ʔũ:n | ʔăj | tăʔăj | ʔầj |

3.2.2.3.3 Assimilação do traço anterior

Há conjuntos em que a correspondência sistemática é /a/ nos dialetos Nadëb e /ɛ/ em Dâw, Hupda e Yuhup. Para esse tipo de correspondências, é proposta a fórmula reconstruída: *aCĩ

Nesta fórmula, a vogal posterior /a/ assimila o traço de anterior da vogal /i/, produzindo a vogal anterior aberta /ɛ/. Na tabela vocálica das línguas que possuem /ɛ/ só há três níveis: fechado /i ɯ u/, meio-fechado /e ɤ o/ e aberto /ɛ a ɔ/. Por esse motivo, no processo final da assimilação, o fonema /ɛ/ é especificado com o traço de aberto, conforme a regra de assimilação apresentada na figura 3.7.

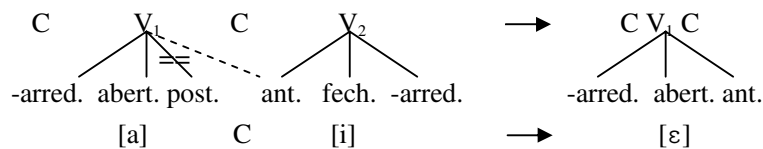


Figura 3.7 Assimilação do traço anterior e o surgimento de /ɛ/

Os conjuntos em (107) apresentam as correspondências sistemáticas de /a/ nos dialetos Nadëb, e /ɛ/ em Dâw, Hupda e Yuhup.

| (107) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------------|----------|----------|--------|---------|------------------|
| | *aCi → | a | a | ε | ε | ε |
| <i>Cobra</i> | *kâgi | ha:k | ha:k | xêg | hěg | hêg |
| <i>Defecar</i> | *jă?i | ja:ʔ | —— | jěʔ | jεʔ | jεʔ |
| <i>Deitar</i> | *jati | jat | —— | jet | jεt | jεt |
| <i>Fezes</i> | *jâ?i | ja:ʔ | ja:h | jěʔ | jěʔ | jêʔ |
| <i>Folha</i> | *k'âti | gā:d | gā:d | kět | k'ět | k'êt |
| <i>Língua</i> | *dōh'k'ât'i | nagā:d | nagā:d | nōhkεd | dōhk'ěd | dōhk'êd |
| <i>Menino</i> | *tâhi | tā:h | tā:h | tê | těh | têh |
| <i>Arraia</i> | *c'â?i | ʒā:ʔ | ʒā:h | cěʔ | c'ěʔ | c'êʔ |
| <i>Piolho</i> | *dâbi | na:m | na:m | nêm | děb | dêb |
| <i>Varrer</i> | *'kâpi? | —— | hā:b | xěp | hep | heb ² |

Nos conjuntos em (108), somente o Dâw fez assimilação do traço anterior, passando a ter /ε/. As demais línguas não fizeram assimilação, porém apagaram a vogal final /i/.

| (108) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|----------|----------|----------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | *a C i → | a | a | ε | a | a |
| <i>Brilhar</i> | *'p'agi? | bag | bag | bεʔ, bêg | b ² ag | b ² a? |
| <i>Chutar</i> | *t'ac'i? | da:ʃ | da:ʃ | dεʃ | tac ² | tac ² |
| <i>Carne</i> | *t'api | dab | dab | dεp | d ² ap | d ² ăp |
| <i>Duro</i> | *p'a?i | baŋ | bah | bεʔ | tab ² a? | tab ² a? |
| <i>Fruta</i> | *ʔagi | ʔag | ʔag | ʔεg | ʔag | ʔag |
| <i>Mucura</i> | *c'awâji | ʒawa:j | ʒawa:j | w ² εj | ʃăb ² âj | —— |
| <i>Raspar</i> | *xapi | hap | —— | xεp | hap | —— |
| <i>Rede</i> | *'jagi? | jag | jag | jεg | jag | —— |
| <i>Respirar</i> | *'hak'i? | hāg | —— | hěgʃǒʔ | hāg | hāg |
| <i>Voltar</i> | *p'aji | baj | —— | bεj | b ² aj | b ² aj |

Nos conjuntos 'ontem' e 'bicho-de-pé', os dialetos Nadëb e Dâw realizam assimilação enquanto que Hupda e Yuhup não a fazem.

| (109) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|--------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Ontem</i> | *c'ăbi | ʒεm | ʒεm | cěm | c ² ăb | c ² ăb |
| <i>Bicho-de-pé</i> | *t'ădi | dεn | dεn | dεn | d ² ăd | d ² ăd |

3.2.2.4 Vogal fechada arredondada

A reconstrução das vogais posteriores arredondadas é extremamente complexa, pois os conjuntos de cognatos não apresentam uma correspondência sistemática para se estabelecer quais e quantas vogais devem ser reconstruídas.

Há seis tipos de combinações de correspondências, nas quais aparecem as três vogais posteriores /u o ɔ/:

1. u/u
2. u/o
3. u/ɔ
4. o/o
5. o/ɔ
6. ɔ/ɔ

Conforme mostram os seis tipos de correspondências enumerados, ocorrem os conjuntos do tipo 1, nos quais há /u/ em todas as línguas; nos conjuntos do tipo 2, o /u/ aparece em algumas línguas, e /o/ em outras; o conjunto do tipo 3 aparece /u/ em algumas línguas e /ɔ/ em outras, os conjuntos do tipo 4 aparece /o/ em todas as línguas e assim por diante.

Essas combinações encontradas nos conjuntos de cognatos possibilitam a elaboração de algumas hipóteses. A primeira sugere que as três vogais posteriores arredondadas encontradas nas línguas Maku são originárias de duas vogais: *u *o. Os tipos de correspondências 1, 2 e 3 apresentados originaram-se da vogal /*u/ e os tipos 4, 5 e 6 surgiram da vogal *o. Outra hipótese defende que, na protolíngua, a pronúncia da vogal /*u/ oscilava entre [u~o]. Esta hipótese é comprovada pelos conjuntos do tipo 2 e 3. /*o/ realizava-se, por hipótese, como [ɔ]. Também outra hipótese é que no estágio pré-Protomaku Oriental havia somente uma vogal posterior arredondada e que desta vogal se originaram as duas outras do Protomaku Oriental. Esta hipótese é comprovada pelos seis tipos de combinações apresentados, nos quais todas as posteriores se combinam entre si.

A seguir, são apresentados os conjuntos que evidenciam as seis combinações entre vogais posteriores arredondadas.

Em (110), os conjuntos são do tipo 1: u/u. Nestes conjuntos há somente a vogal /u/ em todas as línguas:

| (110) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|------------|----------|----------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | *u → | u | u | u | u | u |
| <i>Beijar</i> | *c' ũp | ʒu:p | ʒu:b | cũp ² | c ² ũp | c ² ũp |
| <i>Solo</i> | *tũʔ | tũ:ʔ | tũ:ʔ | tũ | tũ | tũh |
| <i>Coçar</i> | *c' ũk' | ʒu:k | ʒu:k | cũk | c ² uk | c ² uk |
| <i>Fumar</i> | *ʔahũt' uʔ | ʔahũ:t | ʔahũd | ʔũn ² | ʔũd ² | ʔũd ² |
| <i>Mutuca</i> | *p' uk | buŋ | buk | bux | b ² uh | b ² uh |
| <i>Maitaca</i> | *t' ũc' uʔ | du:ʃ | du:ʃ | dũc | d ² ũc ² | d ² ũc ² |
| <i>Poraquê</i> | *c' ap' ut | ʒabud | ʒabud | but | c ² ub ² ut | b ² ut |
| <i>Gente</i> | *jixup | jihub | juhub | xup | hup | juhup |
| <i>Goma</i> | *dũh | ʃɛjnu:h | nu:h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Soprar</i> | *pahũt | pahu:n | pahu:j | hũt | pũhũt | pũhũt |
| <i>Tabaco</i> | *hũt' | hũ:t | hũ:t | hũt | hũt | hũt |
| <i>Timbó</i> | *t' ũc | du:j | du:j | dũʃ | d ² uc | d ² uc |
| <i>Vaga-lume</i> | *kũj | hu:j | hu:j | xũj | huhũj | huhũj |

O conjunto ‘orelha’ é do tipo 1: u/u. A harmonia vocálica em Hupda transformou a vogal /u/ em /o/.

| (111) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|--------|----------|----------|-----|---------------------|----------------------|
| | *u → | u | u | u | Harmonia | u |
| <i>Orelha</i> | *p' ũj | nabu:j | nabu:j | — | b ² ɔdɔk | b ² ujdɔk |

Os conjuntos em (112) são do tipo 2: u/o em que /u/ aparece nos dialetos Nadëb e /o/ ocorre nas demais.

| (112) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *u → | u | u | o | o | o |
| <i>Acima</i> | *kũt' | sakut | sukut | xôd | — | hõd |
| <i>Cotovelo</i> | *cug | ʃug | ʃug | ʃõŋ | — | jojog |

Em (113), os conjuntos são do tipo 2: u/o em que a vogal /u/ somente ocorre em Nadëb do rio Negro e /o/ aparece nas demais.

| (113) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|----------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Chuva</i> | *t' ucoʔ | do:ʃ | du:ʃ | doʒ | d ² oʒ | d ² oʒ |
| <i>Filha</i> | *tũgo | to:g | tu:g | tôg | tôg | tôg |
| <i>Formiga</i> | *kuc | kako:ʃ | kuku:ʃ | xoʃ | koc | kôc |

Os conjuntos em (114) são do tipo 2: u/o. Nestes conjuntos somente Nadëb do Roçado tem /u/. Nas outras línguas há /o/.

| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|
| (114) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Macaco</i> | *k'ûk' oʔ | gɥ:k | gɔ:k | kôg | k ² ôg | k ² ôg |
| <i>Japu</i> | *t'ûp | dɥ:b | dɔ:b | dôp | d ² ôp | d ² ôp |
| <i>Vento</i> | *bahûto | bahu:d | ho:d | hôt | bohôt | wohôt |

Os conjuntos em (115) são do tipo 2: u/o em que ocorre /o/ nos dialetos Nadëb e /u/ nas demais línguas.

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|
| (115) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *u → | o | o | u | u | u |
| <i>Atirar</i> | *p'uk | boh | bo:h | bux | b ² u | b ² uh |
| <i>Brigar</i> | *ʔühbēh | ʔo:m | —— | ʔûm | ʔühbēh | ʔüb |
| <i>Plantar</i> | *jũb | jo:m | jo:m | jũm | jũb | jüb |
| <i>Cauda</i> | *t'üb | dõm | nom | dub | d ² ub | d ² ub |

Em (116), os conjuntos são do tipo 3: u/ɔ. Nestes conjuntos, a vogal /u/ aparece nos dialetos Nadëb e /ɔ/ nas outras línguas.

| | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|
| (116) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Apagar</i> | *t'ũk' | du:k | du:g | dõk | d ² õk | d ² ok |
| <i>Flatulência</i> | *t'uc | duʃ | ʒuʃ | toʃ | toɔ | tôɔ |

Há dois conjuntos de cognatos 'algodão' e 'espécie de macaco' em que há correspondência única de /w/ em Nadëb do Roçado e /u/ para as demais línguas. Neste caso, o que ocorreu com o Nadëb do Roçado foi a perda do traço de arredondamento dos lábios.

| | | | |
|-------------------|----------|-------------------|-------------------------|
| Algodão | PMO | /*cawuki/ | |
| | Nadëb Rç | ʃawuk | [ʃa'wuk ^ˀ] |
| | Nadëb RN | ʃɯwuk | [ʃɯ'wuk ^ˀ] |
| | Dâw | wuk | [wuk ^ˀ] |
| | Hupda | cuwũk | [cu'wũ:k ^ˀ] |
| | Yuhup | wũk | [wũ:k ^ˀ] |
| Espécie de Macaco | PMO | /*kũjkũ jiʔ/ | |
| | Nadëb Rç | kũjkũ:j | [kũj'kũ:j] |
| | Nadëb RN | ku jiʔ | [ku'jiʔ ^ˀ] |
| | Dâw | xu j ^ˀ | [xu j ^ˀ] |
| | Hupda | kuku j | [ku'ku j] |
| | Yuhup | kukũ j | [ku'kũ:j] |

3.2.2.5 Meio-fechada arredondada

A reconstrução da vogal /o/, posterior meio-fechada arredondada, é estabelecida pelos conjuntos que apresentam somente as vogais /o/ e /ɔ/. Os conjuntos em (117) mostram as combinações do tipo 4: o/o, ou seja, combinações em que /o/ ocorre em todas as línguas:

| (117) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| | *o → | o | o | o | o | o |
| <i>Embaúba</i> | *p'ôh | bo:h | —— | bô | b ² oh | b ² ôh |
| <i>Grande</i> | *pog | poŋ | bog | pog | pog | pog |
| <i>Acará</i> | *t'ob | dom | dom | dom | d ² ob | d ² ob |
| <i>Traíra</i> | *p'ôj | bo:j | —— | bôj | b ² ôj | b ² ôj |
| <i>Pilar</i> | *tok' | tog | tog | tok | tok | tok |
| <i>Rã</i> | *woh | woh | woh | woh | woh | woh |
| <i>Tirar</i> | *t'ôʔ | do:ʔ | —— | dôʔ | d ² oʔ | d ² oʔ |

Em (118), os conjuntos apresentam as combinações do tipo 5: o/ɔ. Nestes conjuntos, há /o/ nos dialetos Nadëb e /ɔ/ nas demais línguas. Estes conjuntos diferenciam-se dos outros por não apresentarem alongamento da vogal /o:/, como há nos dialetos Nadëb.

| (118) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|---------|----------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| | *o → | o | o | ɔ | ɔ | ɔ |
| <i>Aranha</i> | *jôʔ | ʃanajo:ʔ | ʃanejo:h | jôʔ | bojɔʔ | jôʔ |
| <i>Arrancar</i> | *k'ôʔ | ʔago:ʔ | go:ʔ | —— | k ² ôʔ | k ² ɔʔ |
| <i>Chorar</i> | *ʔôʔ | ʔo:t | ʔo:t | ʔôʔ | ʔɔt | ʔɔt |
| <i>Seco (árvore)</i> | *tôh | to:h | to:h | tô | tô | tɔ |
| <i>Fígado</i> | *hôh | ho:h | ho:h | —— | hô | hô |
| <i>Flor</i> | *c'ôh | ʒo:h | ʒo:h | cô | c ² ô | c ² ôh |
| <i>Porco</i> | *tohbêt | to:h | to:h | tɔhmêt | tôh | tôhbêt |
| <i>Peconha</i> | *pôt | pô:d | pô:d | pôt | pôt | pôt |

Os conjuntos em (119) apresentam combinações do tipo 5: o/ɔ, nas quais somente há /o/ somente em Nadëb do Roçado e /ɔ/ nas outras línguas. Estes conjuntos são diferenciados pelo traço de laringalização na vogal /ɔ/ nos dialetos Nadëb e pelo conjunto ‘cuspir’ que não apresenta laringalização.

| (119) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|------|-------|-------|
| | *o → | o | ɔ | ɔ | ɔ | ɔ |
| <i>Bochecha</i> | *wôh | mawɔ:h | wɔ:h | wô | wôh | wôh |
| <i>Canoa</i> | *kôh | hɔ:h | hɔ:h | xô | hôh | hôh |
| <i>Cunhado</i> | *jôh | jɔ:h | jɔ:h | jô | jôh | jôh |
| <i>Cuspir</i> | *c'ôc | ɟo:ɟ | ɟɔ:ɟ | côɟ | c'ôc | c'ôc |
| <i>Lontra</i> | *ʔajôk' | ʔajɔ:g | ʔajɔ:g | j'ôk | jôk | jôk |
| <i>Vagina</i> | *p'ôj | bɔ:j | bɔ:j | bôj | b'ôj | _____ |

O conjunto 'céu' tem combinação do tipo 5: o/ɔ, na qual há /ɔ/ somente em Dâw e /o/ nas demais línguas.

| | | | | | | |
|------------|------|----------|----------|-----|-------|-------|
| (120) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| | *o | — o | —— | ɔ | o | o |
| <i>Céu</i> | *pox | poh | —— | pox | poh | poh |

Os conjuntos em (121) apresentam as combinações do tipo 6: ɔ/ɔ, nas quais há /ɔ/ em todas as línguas. Estes conjuntos diferenciam-se dos outros pela nasalização da vogal /*ô/.

| (121) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-----------|----------|----------|--------|-------|---------|
| | *ô → | ɔ | ɔ | ɔ | ɔ | ɔ |
| <i>Assobiar</i> | *hôj | hɔ:j | hɔ:j | hôj | pôhôj | pôhôj |
| <i>Banhar</i> | *c'ôb | ɟom | ɟom | côm | c'ôb | c'ôb |
| <i>Cortar</i> | *hôk' | hɔg | hɔg | hôk | hôk | hôk |
| <i>Dar</i> | *dô? | nɔ:ʔ | _____ | nô? | dô? | dô? |
| <i>Tamanduá</i> | *jôd | jɔn | jɔn | jôn | _____ | jôd |
| <i>Queimar</i> | *hôh | hɔ:h | hɔ:h | hô | hô | hô |
| <i>Unha</i> | *pôhp'ok' | pôhbɔg | _____ | bôk | b'ôk | pôhb'ôk |
| <i>Porta</i> | *bôjdôh | tɔbno:h | tɔbno:h | tɔpjôh | môjôh | _____ |
| <i>Lago</i> | *bôh | mɔ:h | _____ | m'ôh | bôh | bôh |

Os conjuntos em (122) apresentam as combinações do tipo 6: ɔ/ɔ, nas quais a vogal /ɔ/ está presente em todas as línguas. Estes conjuntos são distintos dos demais por terem vogal curta /ɔ/ nos dialetos Nadëb.

| (122) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| | *o → | ɔ | ɔ | ɔ | ɔ | ɔ |
| <i>Buscar água</i> | *k'op | gɔp | gɔb | kɔp | kʰɔp | kʰɔp |
| <i>Casa</i> | *top | tɔb | tɔb | tɔp | tɔp | —— |
| <i>Casca</i> | *p'ok' | bɔg | bɔg | bɔk | bʰɔk | bʰɔk |
| <i>Subir o rio</i> | *cop | ʃɔp | ʃɔp | ʃɔp | cɔp | cɔp |
| <i>Papagaio</i> | *c'ojɔʔ | ʒɔj | ʒɔj | cɔj | cʰɔjʔ | cʰɔjʔ |
| <i>Peixe</i> | *t'ok' | dɔg | —— | dɔk | dʰɔk | dʰɔk |
| <i>Saliva</i> | *c'oc | ʒɔʃ | ʒɔʃ | cɔʃ | —— | cʰɔc |
| <i>Tio</i> | *k'ot | gɔd | gɔd | kɔt | kʰɔt | kʰɔʔ |

3.2.3 Hierarquia de assimilação nas línguas Maku Orientais

No processo de assimilação, duas vogais forneceram traços para as raízes: *o (cf. 3.2.1.1.1, 3.2.1.2.1 e 3.2.2.3.1-2) e *i (cf. 3.2.1.3.3). Argumenta-se que essas vogais faziam parte da última sílaba da raiz de palavras como do tipo CV₁CV₂ (cf. 3.2) ou de sufixos -V₂? como em palavras CV₁C-V₂?. A hipótese de estas vogais serem *o e *i é fundamentada em duas suposições:

- a) a ocorrência destas vogais é suficiente para explicar as regras de correspondências sistemáticas entre as línguas;
- b) a ocorrência destas vogais é apoiada na relação de parentesco Arawak/Maku (cf. 6.3). Em Arawak, estas duas vogais formam a base dos sufixos masculino e feminino: -o 'masculino' e -i 'feminino', os quais, obrigatoriamente, marcam o gênero dos seres animados e inanimados.

A dinamicidade desse processo de assimilação é vista num contínuo do PMO às línguas modernas. A assimilação entre V₁ e V₂ é realizada segundo alguns critérios de hierarquia. Portanto, os traços vocálicos possíveis de serem assimilados obedecem a seguinte ordem:

1. posição: anterior/posterior
2. abertura

No PMO, a assimilação é do tipo regressiva, isto é, V₁ assimila os traços de V₂. Ficou constatado em 3.2.1.1.1, 3.2.1.2.1 e 3.2.2.3.3 que, quando as vogais pertencem a posições diferentes, o traço a ser assimilado

pode ser anterior ou posterior. Em 3.2.2.3.1 e 3.2.2.3.2 foi mostrado que, quando as duas vogais pertencem à mesma posição, o traço assimilado é o de nível de abertura. Não foi encontrado tipo de assimilação que envolva o traço de arredondamento dos lábios. Portanto, em síntese, a hierarquia de assimilação opera da seguinte forma:

1. quando há três opções de assimilação (posição, abertura e lábios), o traço de posição é o preferencial;
2. quando há somente os traços de abertura e lábios, o traço de abertura é o preferencial.

Essa operação hierárquica é representada na tabela 3.18.

Tabela 3.18 Hierarquia de assimilação de traços

| | |
|---------------------------|---|
| Posição | ↑ |
| Abertura | ↑ |
| Arredondamento dos lábios | |

3.2.4 Vogais nasais

No PMO havia vogais orais e nasais. As vogais nasais eram /ĩ ẽ ã õ/. Na apresentação das vogais nasais do PMO, foram selecionados dois conjuntos em que vogais são nasais, mesmo não estando em contexto de consoante nasal. No PMO as oclusivas sonoras tornavam-se consoantes nasais quando ocorriam em contexto de vogal nasal (3.6).

a) Vogal *ĩ

Os conjuntos ‘abelha’ e ‘cobra’ são reconstruídos com a vogal anterior fechada não-arredondada nasal. Verifica-se que os dialetos Nadëb perderam a nasalização da vogal no conjunto ‘abelha’.

| (123) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| <i>Abelha</i> | *hĩh | hi:h | hi:h | hĩh | _____ | hĩh |
| <i>Cobra</i> | *tɣghĩjo | k'atũ:j | _____ | tɣghî | tũhũj | tũhũj |

b) Vogal *ẽ

Os conjuntos ‘lamber’ e ‘pomba’ são reconstruídos com a vogal anterior meio-fechada não-arredondada nasal.

| (124) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------------|----------|----------|------|-------------------|-------|
| | *ẽ → ẽ | | ẽ | ẽ | ẽ | ẽ |
| <i>Lamber</i> | *t'êp' dẽ:b | | nẽ:b | n'ẽp | d'ẽb ² | _____ |
| <i>Pomba</i> | *wẽh _____ | | wawẽhẽh | wẽh | wẽc | wẽh |

c) Vogal *ũ

Os conjuntos ‘ralar’ e ‘alagar’ são reconstruídos com a vogal posterior fechada não-arredondada nasal. No conjunto ‘alagar’, os dialetos Nadëb perderam a nasalização da vogal.

| (125) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Ralar</i> | *hũp | hũp | hũb | hũp | hũp | hũp |
| <i>Alagar</i> | *k'ũp' gũ:p | | gũ:b | kũm | k'ũb | _____ |

d) Vogal *ã

Os conjuntos ‘eu’ e ‘esquerda’ são reconstruídos com a vogal posterior aberta não-arredondada nasal.

| (126) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Eu</i> | *ʔãho | ʔũh | ʔũh | ʔãh | ʔãh | ʔãh |
| <i>Esquerda</i> | *cãʔo | ʃũ:ʔ | ʃã:h | ʃãh | cõh | cãh |

a) Vogal *u

Os conjuntos ‘beijar’ e ‘tabaco’ são reconstruídos com a vogal posterior fechada arredondada nasal. Observa-se que os dialetos Nadëb perderam a nasalização da vogal no conjunto ‘beijar’.

| (127) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|-------|----------|----------|------------------|-------|-------|
| <i>Beijar</i> | *c'ũp | ʒu:p | ʒu:b | cũp ² | c'ũp | c'ũp |
| <i>Tabaco</i> | *hũt' | hũ:t | hũ:t | hũt | hũt | hũt |

e) Vogal *õ

Os conjuntos ‘assobiar’ e ‘queimar’ são reconstruídos com a vogal posterior meio-fechada arredondada nasal.

| | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| (128) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
| <i>Assobiar</i> | *hǒj | hõ:j | hõ:j | hǒj | põhǒj | põhõj |
| <i>Queimar</i> | *hǒh | hõ:h | hõ:h | hǒ | hǒ | hõ |

3.3 Sílabas

O sistema silábico das línguas Maku Orientais apresenta um padrão dominante CVC final e CV em pré-finais, conforme os exemplos abaixo evidenciam:

a. Nadëb do Roçado

| | | | |
|-------|-----------|--------------------------|---------|
| (129) | /hu:h/ | [hu:h] | abaixar |
| | /mãwã:d/ | [mã'wã:d ^ː] | abacaxi |
| | /karabaʔ/ | [kara'baʔ ^ː] | arco |

b. Nadëb do rio Negro

| | | | |
|-------|-----------|--------------------------|-----------------|
| (130) | /twd/ | [twd ^ː] | espécie de cipó |
| | /ʃolo:p/ | [ʃo'lo:p ^ː] | espécie de cipó |
| | /kabatar/ | [kaba'tar ^ə] | barata |

c. Dâw

| | | | |
|-------|---------|-------------------------|------------------|
| (131) | /bê/ | [bê:] | pau |
| | /wêd/ | [wê:d ^ː] | comer |
| | /pilok/ | [pì'lók ^ː] | espécie de peixe |
| | /tɣwǎt/ | [tɣ'wǎ:t ^ː] | pássaro |

d. Hupda

| | | | |
|-------|---------------------|------------------------|-----------|
| (132) | /tû/ | [tû:] | solo |
| | /w ^ə ob/ | [wób] | colocar |
| | /hohoʔ/ | [hò'hóʔ ^ː] | costela |
| | /siripipĩh/ | [ʃìrìpì'pĩ:h] | andorinha |

e. Yuhup

| | | | |
|-------|---------|-----------|-----------|
| (133) | /hô/ | [hô:] | fígado |
| | /hop/ | [hópʰ] | mergulhar |
| | /pupûh/ | [pù'pû:h] | pulmão |

Nas línguas Maku Orientais, as palavras monossilábicas têm o padrão CVC e as dissilábicas CV.CVC. As palavras com padrão CV só existem em Dâw, Hupda e Yuhup e em todas elas o tom é de contorno. Nos dialetos Nadëb toda palavra deve terminar com padrão CVC. No Protomaku Oriental não existia palavra com somente uma sílaba do tipo *CV. As palavras CV existentes nestas três línguas vieram de sílaba *CVh em que o /h/ foi apagado. Na reconstrução dos 591 conjuntos de cognatos, foram registrados dois tipos de sílabas: CV e CVC. Na estrutura da palavra, foram inventariados cinco tipos de combinações silábicas:

- a. *CVC (300 conjuntos, 50,8%);
- b. *(CV).CV.CVC (123 conjuntos, 20,8%);
- c. *(CV).CV.CV (133 conjuntos, 22,4%);
- d. *CVC.CVC (35 conjuntos, 6%)

As línguas Maku Orientais reduziram o número de sílabas por palavra em comparação com a língua mãe. Dâw, Hupda e Yuhup foram as que sofreram maior redução, pois não só perderam a vogal que ocorria no fim de palavras do tipo *(CV).CV.CV, como também em grande parte das sílabas pré-tônicas. Nos dialetos Nadëb, elidiu-se somente a vogal no fim de palavra. Logo, a redução só ocorreu nas sílabas átonas. A sílaba acentuada era a penúltima, mas o acento deslocava-se para a última quando essa era *CVC (cf. 6.3.1.1).

Os quatro tipos de combinações de sílabas na estrutura da palavra do Protomaku Oriental e seus reflexos nas línguas modernas são demonstrados nesta seqüência.

a. *CVC

O padrão silábico *CVC é o padrão predominante nas reconstruções do Protomaku Oriental. Ele ocorre em 300 conjuntos, equivalente a 50,8% dos conjuntos de cognatos reconstruídos. O padrão CVC é o único tipo de

sílaba que não sofreu redução nas línguas filhas. Com o conjunto ‘alagar’, em (134), ilustra-se o reflexo de *CVC nas línguas filhas. Observa-se que esta palavra permanece como CVC em todas as línguas filhas.

| | | | |
|---------------------|----------|-------------------|------|
| (134) <i>Alagar</i> | PMO | /*k'ũp' / | *CVC |
| | Nadëb Rç | gũ:p | CVC |
| | Nadëb Rç | gũ:b | CVC |
| | Nadëb RN | gũ:b | CVC |
| | Dâw | kũ m | CVC |
| | Hupda | k ² ũb | CVC |

A palavra mínima no Protomaku Oriental era *CVC. Entretanto, há alguns conjuntos que poderiam sugerir uma falsa reconstrução de sílaba *CV, pois neles as línguas Dâw, Hupda e Yuhup aparecem com sílaba CV. Um dos exemplos desses conjuntos é o verbo ‘ter’.

| | | | |
|------------------|-------|--------|------|
| (135) <i>Ter</i> | PMO | /*dîh/ | *CVC |
| | Dâw | nî | CV |
| | Hupda | dî | CV |
| | Yuhup | dî | CV |

A reconstrução do conjunto ‘ter’ é auxiliada pela reconstrução de conjuntos que comprovam que as línguas Dâw, Hupda e Yuhup perderam o /*h/ final. A comprovação da perda deste fonema é atestada pelos dialetos Nadëb que preservaram o /*h/ final. Portanto, os conjuntos do tipo ‘ter’ devem ser reconstruídos como sílaba *CVC, na qual o último *C é um fricativo glotal /*h/. A reconstrução do verbo ‘queimar’ exemplifica a perda do /*h/ do proto em Dâw, Hupda e Yuhup.

| | | | |
|----------------------|----------|--------|------|
| (136) <i>Queimar</i> | PMO | /*hõh/ | *CVC |
| | Nadëb Rç | hõh | CVC |
| | Nadëb Rç | hõ:h | CVC |
| | Nadëb RN | hõ:h | CVC |
| | Dâw | hõ | CV |
| | Hupda | hõ | CV |
| | Yuhup | hõ | CV |

Portanto, a análise dos conjuntos acima comprova que a palavra mínima no Protomaku Oriental era *CVC.

b. *(CV).CV.CVC

As palavras do tipo *(CV).CV.CVC aparecem em 123 conjuntos de cognatos reconstruídos e equivalem, portanto, a 20,8% das reconstruções. Os conjuntos que exigem esta reconstrução de três sílabas em uma palavra aparecem somente nos dialetos Nadëb. Nessas línguas não houve redução de número de sílaba por palavra, como ilustra o conjunto ‘cucura’.

| | | | |
|---------------------|----------|------------|------------|
| (137) <i>Cucura</i> | PMO | /*tarapũ?/ | *CV.CV.CVC |
| | Nadëb Rç | tarapo:? | CV.CV.CVC |
| | Nadëb RN | ʃarapu:? | CV.CV.CVC |

Nesses tipos de conjuntos não há redução nos dialetos Nadëb, mas somente em Dâw, Hupda e Yuhup, as quais perderam a sílaba pré-tônica. No conjunto ‘gente’, Dâw e Hupda perderam a sílaba /*ji/.

| | | | |
|--------------------|----------|----------|---------|
| (138) <i>Gente</i> | PMO | /*jixup/ | *CV.CVC |
| | Nadëb Rç | jihub | CV.CVC |
| | Nadëb RN | juhup | CV.CVC |
| | Dâw | xup | CVC |
| | Hupda | hup | CVC |
| | Yuhup | juhup | CV.CVC |

No conjunto ‘poraquê’, a primeira sílaba /*c’ a/ foi elidida em Hupda e Yuhup.

| | | | |
|----------------------|----------|-----------------------------------|---------|
| (139) <i>Poraquê</i> | PMO | /*c’ap’ut/ | *CV.CVC |
| | Nadëb Rç | ʃ abud | CV.CVC |
| | Nadëb RN | ʃ abud | CV.CVC |
| | Dâw | but | CVC |
| | Hupda | c ² ub ² ut | CV.CVC |
| | Yuhup | b ² ut | CVC |

Nas línguas modernas, a redução da palavra com o padrão silábico *CV.CV? é feita por meio de dois processos. O primeiro é por assimilação de traços, seguido por apagamento da vogal final e o segundo é por glotalização. Na análise do conjunto ‘abanar’ *hebo?, por exemplo, Nadëb

do Roçado faz a assimilação de traços e apagou a vogal final e a glotal /*ʔ/, ficando com padrão CVC (cf. 3.2.1.2.1). Dâw, Hupda e Yuhup somente apagaram a vogal /*o/ e incorporaram o glotal final /*ʔ/, criando os glotalizados finais (cf. 3.1.5.1).

| | | | |
|---------------------|----------|------------------|------------------|
| (140) <i>Abanar</i> | PMO | /*heboʔ/ | *CV.CVC |
| | Nadëb Rç | hɣm | CVC |
| | Dâw | hem ² | CVC ² |
| | Hupda | heb ² | CVC ² |
| | Yuhup | hɛb ² | CVC ² |

Portanto, a redução do padrão *CV. CVʔ para CVC ou CVC² não é feito por eliminação de sílaba, mas por reorganização silábica. Os dialetos Nadëb optaram por fazer a assimilação entre as vogais /*eCo/, com isto, criaram a vogal /ɣ/. Após este processo, o oclusivo glotal /*ʔ/ foi apagado. Por fim, o *C da última sílaba, que antes estava na posição de ataque, passa a ocupar a coda da primeira sílaba. Dâw, Hupda e Yuhup desestruturam a sílaba CVC, que ocupa a última posição na palavra, ao eliminar o seu núcleo. Desta maneira, o ataque e coda glotal desta sílaba sem núcleo são reestruturados como coda da primeira sílaba, realizando-se como consoante glotalizada.

c. *(CV).CV.CV

As palavras com padrão silábico *(CV).CV.CV constituem 133 conjuntos de cognatos, representando 22,4% dos conjuntos reconstruídos. Nas línguas filhas, as palavras deste tipo foram reduzidas para CVC através de processos de assimilação e/ou apagamento de fonema. O processo de assimilação era parcial, exceto em alguns casos, e do tipo regressiva (cf. 3.2.2.3.2).

O conjunto ‘temer’ exemplifica este processo de redução silábica. Em Hupda e Yuhup, a assimilação foi total.

| | | | |
|--------------------|----------|---------|--------|
| (141) <i>Temer</i> | PMO | /*ʔâbo/ | *CV.CV |
| | Nadëb Rç | ʔũ:m | CVC |
| | Nadëb RN | ʔũ:m | CVC |
| | Dâw | ʔâm | CVC |
| | Hupda | ʔõb | CVC |
| | Yuhup | ʔõb | CVC |

O processo de redução de palavra nas línguas Dâw, Hupda e Yuhup levou essas línguas à monossilabificação das palavras. Há palavras reconstruídas com três sílabas, mas que nessas línguas possuem somente uma sílaba. Por exemplo, no conjunto ‘alisar’, Hupda só tem uma sílaba; os dialetos Nadëb possuem duas; e o Protomaku Oriental tem três:

| | | | |
|---------------------|----------|------------|-----------|
| (142) <i>Alisar</i> | PMO | /*hawak’o/ | *CV.CV.CV |
| | Nadëb Rç | hawag | CV.CVC |
| | Nadëb RN | hawag | CV.CVC |
| | Hupda | hɣ k | CVC |

d. *CVC.CVC

As palavras dissilábicas *CVC.CVC ocorrem em trinta e cinco conjuntos de cognatos, representando 6% das reconstruções. As palavras reconstruídas com *CVC na primeira sílaba são todas compostas por justaposição, como o conjunto ‘língua’.

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|-----------|
| (143) <i>Língua</i> | PMO | /*dōh’k’ât’i / | *CVC.CVCV |
| | Nadëb Rç | na gā:d | CV .CVC |
| | Nadëb RN | na gā:d | CV .CVC |
| | Dâw | nōhkε d | CVC.CVC |
| | Hupda | dōhk [?] ɛd | CVC.CVC |
| | Yuhup | dōhk [?] êd | CVC.CVC |

Provavelmente a tradução literal da palavra ‘língua’ era ‘folha da boca’, pois a reconstrução de ‘boca’ é /*dōh/ e de folha é /*k’ât’i/. Supõe-se que na cosmovisão dos Maku Orientais haja uma correlação semântica entre ‘língua’ e ‘folha’. A língua tem o formato e a flexibilidade de uma folha. Logo, por analogia, a ‘língua’ é a ‘folha da boca’.

Os tipos de padrões silábicos encontrados nas reconstruções do Protomaku Oriental conduzem à conjectura que no pré-Protomaku Oriental havia somente sílaba **CV. Esta afirmação tem como base as seguintes evidências:

- todas as sílabas que não estão no fim de palavra são do tipo *CV;
- todas as palavras reconstruídas com *CVC na sílaba não final são palavras compostas;

- c. todas as palavras reconstruídas com uma única sílaba do tipo *CVC devem ser oriundas de um padrão anterior **CV.CV e que se reduziram para *CVC pelo mesmo processo de assimilação ou eliminação de vogal final que continuou a operar nas línguas derivadas.

Propomos a hipótese que essas características marcantes das línguas Maku procedem de um processo evolutivo dos sistemas acentual e silábico iniciado antes do PMO. Argumentamos que no pré-PMO havia somente sílaba CV e o acento era fixo na penúltima sílaba (CV)'CVCV. No processo evolutivo, ocorreu a elisão das vogais /*i/, /*o/ na última sílaba da palavra (cf. 3.2). A partir deste estágio, a língua desenvolveu os padrões silábicos CV e CVC e o acento permaneceu na penúltima sílaba. Contudo, devido ao peso silábico, o acento deslocava-se para as sílabas CVC. Desta maneira, surgiram palavras de estrutura (CV)'CVCV e (CV)'CVC, sem causar colapso no léxico.

3.4 Acento

A ocorrência do acento na última sílaba da palavra é uma característica de todas as línguas do PMO, conforme mostram as palavras apresentadas em (144-148).

a. Nadëb do Roçado

- | | | | |
|-------|-----------|--------------------------|---------|
| (144) | /mãwā:d/ | [mã'wā:d ^ː] | abacaxi |
| | /karabaʔ/ | [kara'baʔ ^ː] | arco |

b. Nadëb do rio Negro

- | | | | |
|-------|-----------|--------------------------|--------|
| (145) | /ʃolo:p/ | [ʃo'lo:p ^ː] | cipó |
| | /kabatar/ | [kaba'tar ^ː] | barata |

c. Dâw

- | | | | |
|-------|-----------|--------------------------|--------------------------------|
| (146) | /pilok/ | [pì'lók ^ː] | espécie de peixe |
| | /tɣwɔ̃t/ | [tɣ'wɔ̃:t ^ː] | pássaro |
| | /mãjbukû/ | [mã'jbù'kû:] | espécie de peixe ¹⁰ |

¹⁰ Empréstimo da língua Nheengatu *maibuku*

d. Hupda

- (147) /hohoʔ/ [hò'hóʔː] costela
 /siripipĩh/ [ʃìrìpì'pĩ:h] espécie de andorinha

e. Yuhup

- (148) /bibih/ [bì'bíh] espécie de pássaro
 /pupûh/ [pù'pû:h] pulmão

A última sílaba das palavras no PMO era CV ou CVC, conforme é confirmado pelos 591 conjuntos de cognatos reconstruídos. O acento incidia na penúltima sílaba de palavras do tipo *(CV).¹CV.CV e na última das palavras do tipo *(CV).CV.¹CVC. Esse comportamento sugere que o acento no Protomaku Oriental era totalmente previsível, pois ocorria na penúltima sílaba da palavra e deslocava-se para a última sílaba se ela fosse *CVC.

Para estabelecer a posição do acento nas palavras do PMO consideram-se como base as entradas de Dâw. Isto porque o número de sílabas das palavras do PMO foi reduzido para uma só sílaba em Dâw, sendo sempre conservada a sílaba acentuada.

Este mesmo processo de redução silábica do PMO para Dâw é constatado na sincronia de adaptação de empréstimos em Dâw. Nesta língua, os sons das palavras emprestadas são correlacionados aos sons mais próximos de Dâw e as palavras emprestadas sofrem redução de número de sílabas. Na redução silábica, a sílaba acentuada sempre permanece; a sílaba pré-tônica é totalmente eliminada; e a pós-tônica é parcialmente elidida, pois o núcleo é suprimido e o ataque é ressilabificado como coda da sílaba restante. Esse processo de nativização é demonstrado na adaptação dos empréstimos do português e do nheengatu apresentados em (149).

- | | | | |
|-------|-----------------|-----------|------------------------|
| (149) | <i>Dinheiro</i> | Português | dʒĩ'ne ⁱ ro |
| | | Dâw | jě ^l |
| | <i>Vitória</i> | Português | vi'toria |
| | | Dâw | tol ² |
| | <i>Mola</i> | Português | 'mola |
| | | Dâw | mǒl |
| | <i>Célio</i> | Português | 'selio |
| | | Dâw | ʃě ^l |

| | | |
|----------------|-----------|------------------|
| <i>Pilha</i> | Português | 'piʎa |
| | Dâw | pĩl |
| <i>Sal</i> | Nheengatu | ju'kira |
| | Dâw | xĩl ² |
| <i>Calça</i> | Nheengatu | ʃi'roa |
| | Dâw | lũl ² |
| <i>Soldado</i> | Nheengatu | ʃu'rara |
| | Dâw | lǎl ² |

Portanto, os processos de redução de sílabas, preservando somente a sílaba tônica são atestados na evolução do PMO para Dâw e continuam a atuar em Dâw na nativização de empréstimos.

A forma reconstruída da palavra 'poraquê' é do tipo *CV.CVC. Nesta palavra, Dâw apagou a primeira sílaba: /*c'a/. Portanto, com base nos processos característicos de redução de sílabas em Dâw, conclui-se que nessa palavra o acento era na última sílaba /*c'a'p'ut/.

| | | | |
|----------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| (150) <i>Poraquê</i> | PMO | /*c'a'p'ut/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ ab ud | [c'a'bud ^ː] |
| | Nadëb RN | ʃ ab ud | [c'a'bud ^ː] |
| | Dâw | b ut | [but ^ː] |
| | Hupda | c ² ub ² ut | [c'u'ɓut ^ː] |
| | Yuhup | b ² ut | [ɓut ^ː] |

Em (151), é apresentada a reconstrução da palavra 'macaco' /*jawâco/, palavra do tipo *CV.CV.CV. Em Dâw é /wǎʃ/, pois a primeira sílaba /*ja/ e a vogal /*o/ final foram apagadas e a consoante /*c/, que antes era ataque da última sílaba, passou a ser coda da sílaba acentuada, tendo como reflexo /ʃ/. Nos dialetos Nadëb é /jawǎj/, pois a vogal /a/ assimilou o traço de meio-aberto da vogal /o/, criando-se a vogal /ǎ/. Portanto, estas reduções indicam que o acento nesta palavra era na penúltima sílaba [*ja'waco].

| | | | |
|----------------------|----------|------------|----------------------|
| (151). <i>Macaco</i> | PMO | /*jawâ co/ | |
| | Nadëb Rç | jawǎ:j | [ja'wǎ:j] |
| | Nadëb RN | jawǎ:j | [ja'wǎ:j] |
| | Dâw | wǎ ʃ | [wǎ:ʃ] |
| | Hupda | jawǎ c | [ja'wǎ:c] |
| | Yuhup | wâ c | [wâ:j ^h] |

A palavra reconstruída para ‘carregar’ /*cěto/ é do tipo *CV.CV. Nesta palavra, os dialetos Nadëb fizeram assimilação do traço posterior, criando a vogal /ɣ/. As outras línguas apagaram a vogal final. Então, o acento nesta palavra era na penúltima sílaba /*cěto/.

| | | | |
|-----------------------|----------|---------|---------|
| (152) <i>Carregar</i> | PMO | /*cěto/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɣ:d | [ʃɣ:dʰ] |
| | Nadëb RN | ʃɣ:d | [ʃɣ:dʰ] |
| | Dâw | ʃě t | [ʃě:tʰ] |
| | Hupda | cě t | [cě:tʰ] |
| | Yuhup | ce t | [cetʰ] |

Portanto, o acento é previsível tanto nas línguas Maku modernas como no PMO. Nesta última, o acento era na penúltima sílaba e nas línguas Maku modernas o acento é na última. Na análise da trajetória do acento do PMO às línguas modernas, pode-se dizer que não foi a posição do acento que mudou, mas foram as línguas Maku modernas que perderam a vogal do final de palavra. Desta forma, houve uma reestruturação do padrão silábico da palavra. Esse processo é demonstrado na fórmula abaixo, em que aparecem, na entrada, as sílabas das palavras no PMO e, na saída, o padrão silábico das palavras nas línguas modernas:

$$*CV.^1C_1V.C_2V \rightarrow CV.^1C_1VC_2$$

Nessa fórmula, verifica-se que o acento recai sobre a sílaba da consoante C_1 tanto no PMO como nas línguas filhas. A consoante C_2 , que era ataque da última sílaba, passa a ser coda da sílaba acentuada, após o desaparecimento da vogal.

Portanto, conclui-se que no pré-PMO havia somente sílaba CV e o acento era fixo na penúltima sílaba $^{**}(CV)^1CVCV$. No processo evolutivo, no PMO iniciou-se o processo de assimilação de traços entre as vogais e o apagamento da vogal da última sílaba. Este processo provocou a ampliação do número de vogais e a criação da sílaba CVC. Esta sílaba só podia ocorrer na última posição da palavra e, por peso silábico, ela atraía o acento. Desta forma, o PMO fornece às línguas filhas os tipos de palavras $^{*}(CV)^1CVCV$ e $^{*}(CV)^1CVC$. Na evolução do PMO, o processo de assimilação de traços continuou ampliando o número de vogais e modificando a estrutura silábica das palavras. Como resultado desses processos, as línguas modernas têm maior número de vogais que o PMO e o padrão silábico dominante é CVC.

3.5 Tom

As línguas Maku Orientais possuem um sistema tonal no qual há quatro tons, sendo dois tons fonéticos, baixo e alto (oriundos do sistema acentual), e dois tons lexicais, ascendente e descendente (restritos à última sílaba da palavra). Além destas particularidades tonais, as línguas Maku Orientais são divididas em três grupos:

- a. língua tonal (Yuhup, cf. 2.3.5);
- b. línguas com tons parcialmente condicionados pela sonoridade da coda (Dâw e Hupda, cf. 2.1.5 e cf. 2.4.5);
- c. línguas atonais (os dialetos Nadëb, cf. 2.2.5).

As línguas Dâw e Hupda possuem um sistema tonal parcialmente controlado pela sonoridade da coda. As palavras com coda surda têm somente tom ascendente e as com coda sonora possuem dois tipos de tons, ascendente e descendente. Em Yuhup, entretanto, os tons ascendente e descendente podem ocorrer tanto com coda surda quanto com sonora. Os dialetos Nadëb não são tonais, pois saíram do sistema tonal, transformando o tom descendente em laringalização e o tom ascendente em alongamento.

Tabela 3.19 Reflexos dos tons

| PMO | Dialetos Nadëb | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-----------------|
| *Tom ascendente | Alongamento | Tom ascendente | | |
| *Tom descendente | Alongamento | Tom descendente | | |
| *Tom descendente + consoante surda | Laringalização | Tom ascendente | | Tom descendente |
| * Atonal | Vogal curta | Atonal | | |

Nas línguas filhas, os tons desempenham funções lexicais e morfossintáticas. Abaixo são apresentadas séries de palavras que evidenciam as funções dos tons. Nesta representação tonal, as palavras sem marca ortográfica de tom têm tom alto fixo; as marcadas com o símbolo /[˘]/ possuem tom ascendente, e as com o símbolo /^ˆ/ apresentam tom descendente.

1. Função lexical

Os tons em Yuhup, Hupda e Dâw funcionam como diferenciadores de lexemas. Através dos tons, diferenciam-se palavras atonais de tonais (a) e palavras com tom descendente de palavras com tom ascendente (b).

A. Yuhup

- (153) a. bõh nambu
 bõh lago
- b. k^²ôg macaco zogue-zogue
 k^²õg sombra

B. Hupda

- (154) a. tõh porco
 tõh lagarta comestível
- b. wân ser fundo
 wân terçado

C. Dâw

- (155) a. het brotar
 hêt lagarta
- b. pɔj espírito
 pǔj surubim
 pôj caranã (espécie de palmeira)

2. Função morfológica

O tom ascendente em Yuhup, Hupda e Dâw são empregados para derivar substantivos de verbos.

A. Yuhup

- (156) hũp ralar
 hũp ralo

B. Hupda

- (157) tuh passar fuligem
 tǔh fuligem

C. Dâw

- (158) hem² abanar
 hěm² abano

3. Função morfossintática

Nas línguas Yuhup e Dâw os tons desempenham funções morfossintáticas. Por exemplo, em Yuhup, as cláusulas imperativas são marcadas pelo tom ascendente que ocorre integrado ao verbo (Ospina 2002).

- (159) a. hãm ir (aspecto indeterminado)
 hãm Vá! (imperativo)
- b. hohod tossir (aspecto indeterminado)
 hohöd Tussa! (imperativo)

Em Dâw, a intransitivização é marcada pelo apagamento dos tons lexicais dos verbos transitivos (a) e a transativização é feita pelo tom descendente (b).

- (160) a. xǒp secar (transitivo)
 xɔp secar (intransitivo)
- b. cɔm banhar-se (intransitivo)
 doʔ côm dar banho (transitivo)

3.5.1 Tons alto e baixo

Os tons fixos no PMO eram tons fonéticos produzidos pelo efeito secundário do acento que na sílaba acentuada produzia uma frequência mais alta do que a frequência da sílaba não-acentuada. Portanto, havia dois tons fixos: o alto, que ocorria na sílaba acentuada, e o baixo que ocorria na sílaba

não-acentuada. As palavras com tons fixos alto e baixo são interpretadas como atonais, pois não possuem tom fonológico.

A reconstrução de palavras atonais é estabelecida pela correspondência sistemática com palavras sem tom que ocorrem em Yuhup, Hupda e, principalmente, em Dâw e também pela correspondência com palavras que possuem vogais curtas nos dialetos Nadëb. Em (161), estão alistadas algumas palavras do tipo CVC que foneticamente tinham tom alto [*CVC].

| (161) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|--------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Pilar</i> | *tok' | tog | tog | tok | tok | tok |
| <i>Pular</i> | *c'ɣk' | ɟɣk | ɟɣg | cɣk | c ² ɣk | c ² ɣk |
| <i>Puxar</i> | *kɣk' | hɣg | kɣg | xɣk | kɣk | kɣk |
| <i>Casca</i> | *p'ok' | bog | bog | bok | b ² ok | b ² ok |
| <i>Dançar</i> | *jāb | jɔm | jɔm | jam | jāb | jāb |
| <i>Grande</i> | *pog | poŋ | bog | pog | pog | pog |
| <i>Tio</i> | *k'ot | gɔd | gɔd | kɔt | k ² ɔt | k ² ɔt |
| <i>Ralar</i> | *hūp | hūp | hūb | hūp | hūp | hūp |
| <i>Rã</i> | *woh | woh | woh | woh | woh | woh |

Em (162) estão agrupadas uma série de palavras atonais do tipo *CV.CV que foneticamente tinham tom alto na primeira sílaba, por ser esta a sílaba acentuada, e tom baixo na segunda, por ser a sílaba não-acentuada [*'CVCV].

| (162) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------|--------|----------|----------|-----|---------------------|---------------------|
| <i>Eu</i> | *ʔāho | ʔūh | ʔūh | ʔāh | ʔāh | ʔāh |
| <i>Duro</i> | *p'aʔi | baŋ | bah | bɛʔ | tab ² aʔ | tab ² aʔ |
| <i>Cipó</i> | *tito | tɯd | tɯd | tit | tɯt | tɯt |
| <i>Fruta</i> | *ʔagi | ʔag | ʔag | ʔɛg | ʔag | ʔag |
| <i>Noite</i> | *c'ebo | ɟɣm | ɟɣm | cem | c ² ɣb | c ² ɣb |
| <i>Terra</i> | *c'ako | ɟɔŋ | ɟɔk | cax | c ² ah | c ² ah |

Em (163), aparecem palavras atonais do tipo *CV.CVC, as quais foneticamente tinham tom baixo na primeira sílaba, por ser esta a sílaba não-acentuada, e tom alto na segunda, que era a sílaba acentuada [*CVCVC].

| (163) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------------|----------|----------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <i>Cogumelo</i> | *pɣbɣʔ | pɣm | pɣm | pɣm ² | pɣb ² | pɣb ² |
| <i>Dente</i> | *tɣgɣʔ | tɣg | tɣg | tɣg | tɣg | tɣg |
| <i>Escama</i> | *pec' oʔ | pɒd | pɒd | pec | pec ² | pěj ² |
| <i>Macaco</i> | *wāc' ōk' | wacōg | wōhcōg | cōk | wōhcōk | —— |
| <i>Papagaio</i> | *c' oʔoʔ | ʔoʔ | ʔoʔ | cōj | c ² oʔ ² | c ² oʔ ² |
| <i>Poraquê</i> | *c' ap' ut | ʔabud | ʔabud | but | c ² ub ² ut | b ² ut |
| <i>Rede</i> | *jagiʔ | jag | jag | jɛg | jag | jag |
| <i>Redondo</i> | *dareb | gararew | ganarem | lem | dedeb | deb |

Em Dâw, Hupda e Yuhup, as palavras tornaram-se tonais devido à queda da sílaba pós-tônica. Isto ocorreu porque no estágio atual da fonologia, as sílabas abertas no fim de palavra devem sempre ter tom descendente, conforme mostra a seguinte regra:

$$[*'C\acute{V}.C\grave{V}] \rightarrow C\acute{V}$$

Os conjuntos que seguem comprovam esse processo.

| (164) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|---------|----------|----------|-----|------------------|------------------|
| <i>Amargo</i> | *c' aho | ʔɣ:h | ʔɒŋ | câ | c ² â | c ² â |
| <i>Dormir</i> | *ʔãho | ʔũ:h | ʔã:h | ʔâ | ʔõh | ʔõh |
| <i>Abaixar</i> | *xiho | hu:h | huŋ | xû | hî | hi |
| <i>Asa</i> | *takeko | takɣg | takɣg | xê | kî | tɣkeh |
| <i>Dizer</i> | *dãho | nɒŋ | —— | nâ | dô | —— |

Yuhup apresenta uma inovação tonal em alguns conjuntos de cognatos em que aparece nasalização. Nestes casos, quando o PMO tem palavra atonal, Yuhup tem tom ascendente. Os conjuntos de cognatos ‘bicho-de-pé’, ‘tamanduá’ e ‘você’ ilustram essa inovação.

| (165) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Bicho-de-pé</i> | *t' ādi | dɛn | dɛn | dɛn | d ² ād | d ² ād |
| <i>Tamanduá</i> | *jōd | ʔon | ʔon | ʔon | —— | jōd |
| <i>Você</i> | *ʔābo | ʔōm | ʔōm | ʔām | ʔāb | ʔāb |

3.5.2 Tom descendente

Nesta seção, são alistados os grupos de conjuntos de cognatos com correspondências sistemáticas que possibilitam a reconstrução dos tons do PMO. Não há uma sistematicidade nas ocorrências de tons entre as línguas, pois há diversas inovações em cada uma delas. Entretanto, é possível determinar quais são as inovações e, desta maneira, a reconstrução dos prototons é feita com uma margem maior de segurança. A língua Yuhup fornece a base para a reconstrução dos tons porque ela possui pouca inovação tonal e é a única que não apresenta restrição de ocorrências de tons baseada na sonoridade da coda.

A reconstrução do tom descendente leva-se em consideração a sonoridade da consoante seguinte ao tom no PMO. Quando o PMO tem tom descendente seguido de consoante surda, as correspondências entre as línguas devem ser:

- tom descendente em Yuhup;
- vogal laringalizada nos dialetos Nadëb;
- tom ascendente em Dâw e Hupda, por se tratar de coda surda.

Em (166), os conjuntos alistados evidenciam essas regras de correspondência sistemática:

| (166) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-------|-------|-------|
| <i>Arraia</i> | *c'â?i | ʃᵛ:ʔ | ʃᵛ:h | cěʔ | c'ěʔ | c'êʔ |
| <i>Peixe</i> | *hâpo | hᵛ:b | hᵛ:b | hăp | hǒp | hôp |
| <i>Peconha</i> | *pôt | pᵛ:d | pᵛ:d | pǒt | pǒt | pôt |
| <i>Jacu</i> | *jêco | jᵛ:j | jᵛ:j | jěʃ | jěc | jêc |
| <i>Japu</i> | *t'ûp | du:b | dᵛ:b | dǒp | d'ǒp | d'ôp |
| <i>Pássaro</i> | *tawêto | tawᵛ:d | tᵛwᵛ:d | tᵛwǔt | wět | wêt |
| <i>Buriti</i> | *c'âk'o | ʃᵛ:g | ʃᵛ:g | căk | c'ăk | c'âk |
| <i>Macaco</i> | *jawâco | jawᵛ:j | jawᵛ:j | wăʃ | jawăc | wâc |
| <i>Folha</i> | *k'ât i | gᵛ:d | gᵛ:d | kět | k'ět | k'êt |
| <i>Fezes</i> | *jâ?i | jᵛ:ʔ | jᵛ:h | jěʔ | jěʔ | jêʔ |
| <i>Esquerda</i> | *câ?o | ʃᵛ:ʔ | ʃᵛ:h | ʃăh | cǒh | câh |
| <i>Anta</i> | *tâko | tᵛ:k | tᵛ:k | tăx | tăh | tâh |

Nos conjuntos (167), os dialetos Nadëb perderam a laringalização.

| (167) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|----------|----------|----------|-----|-------------------|-------------------|
| <i>Goma</i> | *dûh | ʃɛjnu:h | nu:h | nũh | dũh | dûh |
| <i>Ovo</i> | *tîpo | twb | twb | tũp | tĩp | tîp |
| <i>Pai</i> | *ʔîpo | ʔwb | ʔwb | ʔĩp | ʔĩp | ʔîp |
| <i>Gavião</i> | *wîʔ | waʔwi:ʔ | wowi:h | wĩh | wĩh | wîh |
| <i>Maitaca</i> | *t'ûc'uʔ | du:ʃ | du:ʃ | dũc | d'ũc ² | d'ûj ² |
| <i>Tabaco</i> | *hût | hũ:t | hũ:t | hũt | hũt | hût |
| <i>Vento</i> | *bahûto | bahu:d | ho:d | hõt | bohõt | wohõt |

No PMO havia algum elemento correlacionado ao tom descendente seguido por consoante surda que, na evolução da língua, enfraqueceu a ocorrência deste tom neste contexto. Este enfraquecimento permitiu que os dialetos Nadëb saíssem do sistema tonal em direção à laringalização, pois onde o PMO tem tom descendente seguido por consoante surda, essas línguas têm laringalização. As línguas Dâw e Hupda também guardam reflexos do enfraquecimento deste tom com coda surda, uma vez que palavras com coda surda só podem ter tom ascendente (166). Em Yuhup, o tom descendente ocorre também com coda surda.

A correlação entre laringalização e tom descendente pode ser explicada pela função das cordas vocais. Tom, sonoridade e laringalização são realizados com a atuação das cordas vocais vibrando diferentemente para cada um deles. O tom descendente se faz com a diminuição gradativa das vibrações das cordas vocais no decorrer do tempo. A laringalização é o nível mais baixo das vibrações das cordas vocais.

A transição de tom descendente para laringalização nos dialetos Nadëb se deu pela necessidade de interromper as vibrações das cordas vocais quando seguida de consoante surda. Essa interrupção se deu pela diminuição das vibrações das cordas vocais a um nível baixíssimo. No entanto, os dialetos Nadëb estenderam esse nível baixo, não somente ao fim da vogal mais ao início também. Como se o alvo final (baixa vibrações mais interrupção) fosse antecedido para o início da vogal. Como o nível baixo de vibrações acarreta laringalização, os dialetos Nadëb saíram de um sistema tonal para um sistema de laringalização.

Em (168), os conjuntos apresentam uma irregularidade nas correspondências, pois Dâw tem como reflexo o tom descendente ao invés de ascendente. Essa inovação em Dâw ocorre devido ao apagamento do fonema /*h/ na sílaba final, pois na fonologia da língua, as sílabas abertas finais têm sempre tom descendente.

| (168) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Menino</i> | *tâhi | tā:h | tā:h | tê | têh | têh |
| <i>Flor</i> | *c'ôh | ɟo:h | ɟo:h | cô | c'ô | c'ôh |
| <i>Cunhado</i> | *jôh | jɔ:h | jɔ:h | jô | jôh | jôh |
| <i>Canoa</i> | *xôh | hɔ:h | hɔ:h | xô | hôh | hôh |
| <i>Bochecha</i> | *wôh | mawɔ:h | wɔ:h | wô | wôh | wôh |

Segundo Ospina (2002: 290) os verbos em Yuhup são atonais em sua entrada lexical e ganham tom na sintaxe. Devido a essa inovação nesta língua, quando se trata da reconstrução do tom em verbos, levam-se em consideração as correspondências sistemáticas entre Nadëb do Roçado e Dâw. Quando a laringalização em Nadëb do Roçado corresponde a tom ascendente em Dâw, seguido de coda surda, no PMO, reconstrói-se tom descendente, seguido de consoante surda. Em (169), os conjuntos agrupados comprovam essa regra de correspondência.

| (169) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--------------------|---------|----------|----------|------|--------|-------------------|
| <i>Roncar</i> | *xûk' | hũ:g | hõ:k | xôk | hũk | hũk |
| <i>Roubar</i> | *c'êk'o | ɟɣ:k | ɟɣ:k | c'k | c'ek | c'ej |
| <i>Varrer</i> | *xâpi? | —— | hā:b | xěp | hep | heb ² |
| <i>Engasgar</i> | *k'âk' | gā:k | ga:g | kăk | k'āk | k'āk |
| <i>Estar em pé</i> | *k'êto? | gɣ:d | gɣ:d | k'yt | cak'et | k'ed ² |
| <i>Dar</i> | *dô? | nɔ:? | —— | nô? | dô? | dô? |
| <i>Arrancar</i> | *k'ô? | ?agɔ:? | go:? | —— | k'ô? | k'ô? |

Nos casos onde o tom descendente era seguido por uma consoante sonora, os dialetos Nadëb não têm laringalização, uma vez que não há necessidade de interromper as vibrações das cordas vocais. As seguintes correspondências sistemáticas reconstroem o tom descendente quando seguido de consoante sonora:

- tom descendente em Yuhup, Dâw e Hupda;
- vogal longa sem laringalização nos dialetos Nadëb.

Em (170), agrupam-se conjuntos de cognatos que obedecem a essas regras de correspondência sistemática.

| (170) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Machado</i> | *bâbo | mw:m | mw:m | mâm | bôb | bôb |
| <i>Sangue</i> | *bajîwo | majw:w | mwjw:w | jûw | bîjîw | dîw |
| <i>Filha</i> | *tôgo? | to:g | tu:g | tôg | tôg | tôg |
| <i>Árvore</i> | *p'ÿw | pɣ:w | pɣ:w | bÿw | b'ÿw | b'ÿw |
| <i>Árvore</i> | *têgo? | tɣ:g | tɣ:g | tÿg | têg | têg |

Nos conjuntos listados em (171), o fato de a língua Hupda ter tom ascendente ao invés de descendente, permanece sem explicações.

| (171) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Bacaba</i> | *cawîbo | ɬaww:m | ɬwuw:m | wîm | ciwîb | wîb |
| <i>Pé</i> | *c'îbo | ɬw:m | ɬw:m | cûm | c'îb | c'îb |
| <i>Piolho</i> | *dâbi | na:m | na:m | nêm | dêb | dêb |
| <i>Urucum</i> | *hÿw | hɣ:w | hɣ:w | hÿw | hÿw | hÿw |
| <i>Formiga</i> | *wîwo | wu:w | wu:w | wûw | wîw | wîw |
| <i>Cobra</i> | *xâgi | ha:k | ha:k | xêg | hêg | hêg |
| <i>Casa</i> | *bâjo | mw:j | mw:j | mâj | bôj | bôj |
| <i>Caminho</i> | *tîwo | tu:w | tu:w | tûw | tîw | tîw |
| <i>Floresta</i> | *xâjo | hɬ:j | hɬ:j | xâj | hăj | hăj |

Em (172) são listados conjuntos de verbos cognatos. Observa-se que por se tratar de verbos, a língua Yuhup não possui tom.

| (172) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|-------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Temer</i> | *ʔâbo | ʔw:m | ʔw:m | ʔâm | ʔôb | ʔôb |
| <i>Vomitar</i> | *xâdo | hɬ:n | hɬ:n | xân | hôd | hôd |
| <i>Ir</i> | *hâb | hâm | hâ:m | hâm | hâb | hâb |
| <i>Focar</i> | *hâjo | hû:j | hâ:j | hôj | —— | hâj |

Os conjuntos ‘chifre’, ‘formiga’ e ‘genitália’ apresentam irregularidades nas correspondências. Nestes conjuntos, os dialetos Nadëb não deveriam ter laringalização, pois no PMO, a consoante depois do tom é sonora. Esses fatos ainda carecem de explicações.

| (173) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------------------|--------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Chifre</i> | *câdã? | ɬã:n | ɬã:n | ɬăn ² | căd ² | căd ² |
| <i>Formiga</i> | *câwo | ɬw:w | ɬã:w | ɬâw | căw | căw |
| <i>Genitália</i> | *p'ôj | bɔ:j | bɔ:j | bôj | b'ôj | —— |







3.5.3 Tom ascendente

A reconstrução do tom ascendente é fundamentada na correspondência sistemática entre a não-larinalização nos dialetos Nadëb e o tom ascendente em Yuhup, independente da sonoridade da consoante do PMO que ocorre após o tom.

Na grande maioria dos conjuntos a correspondência básica é:

- tom ascendente em Yuhup, Dâw e Hupda;
- vogal longa nos dialetos Nadëb.

Em (174), os conjuntos obedecem a essa regra de correspondência.

| (174) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|---------|----------|----------|------|---|---|
| <i>Caba 1</i> | *bãʔjũʔ | mãʔjuʔ | —— | jʔõʔ | jõʔ | jõʔ  |
| <i>Isca</i> | *dĩwoʔ | nu:ʔ | nu:ʔ | nĩʔ | dũwʔ | dũwʔ  |
| <i>Ralo</i> | *hũp | —— | hũb | hũp | hũp | hũp  |
| <i>Aranha</i> | *jõʔ | ʃanajo:ʔ | ʃanejo:h | jõʔ | bojoʔ | jõʔ |
| <i>Ontem</i> | *c'ãbi | ʒem | ʒem | cẽm | c'ãb | c'ãb  |
| <i>Sujo</i> | *tãwoʔ | tɣ:w | —— | tɣwʔ | c'ãwʔ | c'ãwʔ  |
| <i>Bom</i> | *dãw | nu:w | na:w | —— | dãw  | dãw |

Em Dâw e Hupda, a perda da consoante da coda obriga a ocorrência de tom descendente ao invés de ascendente.

| (175) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| <i>Solo</i> | *tũʔ | tũ:ʔ | tũ:ʔ | tû | tû | tũh |
| <i>Formiga</i> | *ʔũh | ʔu:h | ʔu:h | ʔû | ʔũh | —— |
| <i>Caba 2</i> | *bũk | mũ:k | mũ:k | mû | bû | bũh |
| <i>Cobra</i> | *tɣghĩjo | k'atũ:j | —— | tɣghĩ | tũhũj | tũhũj |

Em (176) são agrupados alguns conjuntos de verbos cognatos. Pelo fato de serem verbos, em Yuhup não há tom. Nestes casos, a correspondência sistemática entre os dialetos Nadëb e Dâw estabelece a reconstrução. Se o tom for ascendente em Dâw e, se não houver larinalização nos dialetos Nadëb, o prototom é ascendente.

| (176) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|--------|----------|----------|-----|-------|-------|
| <i>Apagar</i> | *t'ũk' | du:k | du:g | dõk | d'õk | d'õk |
| <i>Arrastar</i> | *kɣk' | takw:k | takwg | xɣk | —— | kɣg |
| <i>Carregar</i> | *cět | ʃɣ:t | ʃɣ:d | ʃět | cět | cet |

| | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| <i>Chorar</i> | *ʔǒt | ʔo:t | ʔo:t | ʔǒt | ʔot | ʔot |
| <i>Coçar</i> | *c'ũk' | ɟu:k | ɟu:k | cũk | c'uk | c'uk |
| <i>Defecar</i> | *jǎʔi | ja:ʔ | — | jěʔ | jeʔ | jeʔ |
| <i>Ouvir</i> | *pǎh | pɬh | pa:h | pǎh | hipǎh | pǎh |
| <i>Soprar</i> | *pahũt | pahu:ɳ | pahu:j | hũt | pũhũt | pũhũt |
| <i>Assobiar</i> | *hǒj | hõ:j | hõ:j | hǒj | põhõj | põhõj |
| <i>Plantar</i> | *jũb | jo:m | jo:m | jũm | jũb | jũb |

Portanto, conclui-se que o PMO era uma língua com um sistema tonal caracterizado pelos seguintes fatos:

1. havia quatro tons, dois fonéticos (produzidos pela ação do sistema acentual: tom fixo baixo em sílaba não-acentuada; tom fixo alto em sílaba acentuada) e dois fonológicos de contornos (um ascendente e outro descendente). Ambos provocavam alongamento nas vogais;
2. os tons de contornos só ocorriam na sílaba acentuada;

Os resultados dessas características nas línguas filhas são:

1. ocorrência de um só tom por palavra;
2. o tom só ocorre no fim da palavra;
3. o tom de contorno alonga a vogal;
4. o nascimento da laringalização e da oposição entre vogal curta e longa nos dialetos Nadëb após a saída do sistema tonal;
5. Dâw e Hupda só têm tom ascendente quando a coda é surda.

As características tonais do PMO levam-nos a formular a hipótese de que o PMO veio de um sistema não tonal. Argumentamos que os tons no PMO nasceram de um sistema acentual, no qual houve a fusão de vogais com intensidades diferentes. Estas fusões vocálicas originaram os dois tons de contorno. O acento na primeira vogal originou o tom descendente e o acento na segunda vogal deu origem ao tom ascendente. Esse deslocamento de acento pode ter sido causado por sufixos métricos e extramétricos que existiram no Pré-Protomaku Oriental. Este sistema descrito é semelhante ao sistema tonal do Baniwa, língua Arawak (cf. Ramirez 2001: 93).

O seguinte esquema demonstra a evolução do sistema acentual do Pré-Protomaku Oriental para ao sistema tonal do Protomaku Oriental.

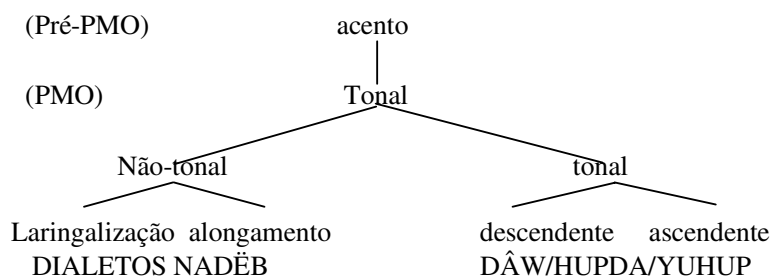
Tabela 3.20 evolução do sistema acentual para tonal

| Pré-PMO | PMO |
|------------------------|-------------------|
| ** ^l CVCV → | *C ^h C |
| **CV ^l CV → | *C ^h C |

Há um fato importante na sincronia da fonologia da língua Yuhup que reforça a hipótese segundo a qual o sistema tonal do PMO originou-se na fusão de vogais. Em Yuhup, há palavras atonais que estão tornando-se tonais devido ao apagamento do fricativo glotal /h/ na posição intervocálica (Ospina 2002: 114). Neste caso, a segunda vogal está na sílaba acentuada e, por isso, após o apagamento do /h/, as duas vogais se fundem e proporcionam a criação de uma palavra monossilábica com tom ascendente.

- (177) /juhup/ [jù^lhúp^h] → /jǔp/ [jǔ:p^h] gente
 /dũh hud²/ [nũh^lhúd^h] → /dũd²/ [nũ:n²] aqui
 /wuhud²/ [wũ^lhúd^h] → /wũd²/ [wũ:d^h] banana

Na figura 3.8, apresenta-se como um sistema de acento pode evoluir para um sistema tonal. Neste processo evolutivo, o sistema tonal do PMO faz uma bifurcação, sendo que uma ramificação continua sendo tonal (tom descendente e ascendente) e a outra ramificação segue-se como não-tonal. Essa última transforma o tom descendente em laringalização e o tom ascendente em alongamento.

**Figura 3.8 Evolução do tom para laringalização e alongamento**

A figura 3.8 também apresenta uma cadeia evolutiva que mostra a passagem do sistema acentual (Pré-PMO) para laringalização (dialetos Nadëb).

3.6 Nasalização

Nesta seção, expõem-se as razões para estabelecer que no PMO havia vogais subjacentemente orais e nasais, portanto não havia consoantes nasais. Em se tratando de nasalização, as línguas Maku Orientais estão divididas em dois blocos: as que só têm vogais nasais, citam-se: Hupda (cf. 2.4.2.2 e 2.4.6) e Yuhup (cf. 2.3.2.2 e 2.3.6) e as que têm vogais nasais e consoantes nasais ao mesmo tempo, a saber: Dâw (cf. 2.1.1.1.3, 2.1.2.2 e 2.1.6) e os dialetos Nadëb (cf. 2.2.1.1.3, 2.2.2.2 e 2.2.6). As referências indicadas entre parênteses mostram que todas as línguas Maku Orientais têm vogais orais e nasais. Os sistemas dessas línguas são os mesmos que havia no PMO (cf. 3.2.4). Dâw e os dialetos Nadëb inovaram, acrescentando as consoantes nasais em seus sistemas fonológicos. Essa inovação tem como origem a evolução dos oclusivos. Na tabela 3.21, está disposta a evolução do sistema nasal do Pré-PMO até o sistema nasal das línguas Maku Orientais.

Tabela 3.21 evolução do sistema nasal Pré-PMO às línguas atuais

| Pré-PMO | PMO | Dâw/Dialetos Nadëb | | Hupda/Yuhup |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|--|----------------------------|
| a. *Nv [\tilde{v}] | / \tilde{v} / | \tilde{v} | | |
| b. *bv [bv] | / \tilde{bv} / | mv | | bv |
| c. *mv [m \tilde{v}] | / \tilde{bv} / [m \tilde{v}] | m \tilde{v} | | b \tilde{v} |
| | d. / $\tilde{p}'v$ / | bv | | b ² v |
| | e. / $\tilde{p}'\tilde{v}$ / | b \tilde{v} | | b ² \tilde{v} |

A tabela 3.21 mostra que o PMO é originário de um sistema de consoantes nasais que nasalizava as vogais. O apagamento de algumas consoantes nasais fez (a.) com que o PMO passasse a ter vogais orais e nasais. As vogais nasais transformavam os oclusivos sonoros em nasais homorgânicos (c.). Entretanto, na evolução do PMO, os dialetos Nadëb e Dâw passaram a ter consoantes nasais em suas fonologias. O gatilho para a integração de consoantes nasais nestes sistemas foi a evolução de \tilde{p}' para /b/ (d. e.). Essa evolução obrigou o protofonema \tilde{b} evoluir para /m/ (b.). No Protomaku Oriental, provavelmente, quando \tilde{b} ocorria nas fronteiras de palavras, havia contorno nasal-oral [\tilde{b}^m] no início de palavra e oral-nasal [\tilde{b}^m] no fim de palavra.

A tabela 3.21 apresenta vogais orais e nasais tanto no PMO como nas línguas modernas. Também apresenta que as evoluções de \tilde{p}' e \tilde{b} nos dialetos Nadëb e em Dâw proporcionaram o encontro de vogais orais e

nasais contíguas tanto a consoantes nasais quanto às oclusivas sonoras. Portanto, devido a estas evoluções ocorridas nestes sistemas, não há propagação de nasalização, nem da consoante nasal sobre a vogal, nem da vogal nasal sobre a consoante. Os exemplos da língua Dâw confirmam este fato. Em (178), as transcrições fonéticas dos pares mínimos apresentados evidenciam que /b d m n/ podem ocorrer tanto com vogais orais quanto com nasais.

| | | | |
|-------|-------|---------|--------------------|
| (178) | Dâw | | |
| | /bʔ/ | [bʔ:] | derramar |
| | /mʔ/ | [mʔ:] | cará da caatinga |
| | /bǎj/ | [bǎ:j] | banha |
| | /mǎj/ | [mǎ:j] | muito |
| | /nab/ | [nábʰ] | plano |
| | /nêṃ/ | [nêṃṁ] | dobrar afunilado |
| | /nēb/ | [nēbʰ] | nome de um igarapé |
| | /nêṃ/ | [nêṃṁ] | piolho |
| | /dâb/ | [dâ:bʰ] | amarrar |
| | /nab/ | [nábʰ] | liso |
| | /dǒh/ | [dǒ:h] | não |
| | /nǒh/ | [nǒ:h] | idioma |

A análise do sistema de nasalização dos dialetos Nadëb revela que essas línguas estão em um estágio intermediário em comparação com a língua Dâw. Nos dialetos Nadëb, no ataque silábico, a consoante nasal nasaliza a vogal da direita. As vogais nasais não ocorrem depois de /b/, mas ocorrem depois de /d/.

Dialetos Nadëb:

| | | | |
|-------|----------|------------|-------------|
| (179) | /badu:k/ | [ba'du:kʰ] | socar terra |
| | /mādu:k/ | [mā'du:kʰ] | açaí |
| | /dôm/ | [dôm] | rabo |
| | /nō:h/ | [nō:h] | boca |
| | /du:h/ | [du:h] | fundo |
| | /nũ:h/ | [nũ:h] | cabeça |

Na posição de coda silábica, tanto /b d/ como /m n/ podem ocorrer depois de vogais orais e nasais.

Dialetos Nadëb:

| | | | |
|-------|-----------|---------------------------------------|-----------------------|
| (180) | /hũ:b/ | [hũ:b ^ː] | peixe |
| | /ʔũb/ | [ʔũb ^ː] | pai |
| | /ʔũ:m/ | [ʔũ:m] | esposa |
| | /ʔũm/ | [ʔũ ^b m] | esperar |
| | /jahu:n/ | [ja ^ˈ hu: ^d n] | tamanduá-bandeira |
| | /mãrahud/ | [mãra ^ˈ hud ^ː] | solteiro |
| | /põ:d/ | [põ:d ^ː] | espécie de trepadeira |
| | /-põ:n/ | [põ:n] | andar enfileirado |

O conjunto de cognato ‘peixe’ (181) mostra como ocorreu o processo evolutivo para que nos sistemas atuais haja vogais nasais contíguas aos oclusivos sonoros. Nestes conjuntos, atesta-se que não há justificativa em nenhuma das línguas para a reconstrução de uma nasal como fonte de nasalização da vogal. Logo, na protolíngua, a vogal tinha sua própria nasalidade. A reconstrução para ‘peixe’ é *hãpo. Na posição de fim de palavra, o protofonema *p vai para /b/ nos dialetos Nadëb. Com isto, passou-se a ter uma vogal nasal contígua ao oclusivo sonoro, sem que esse oclusivo se tornasse foneticamente um nasal.

| | | | |
|--------------------|----------|---------|----------------------|
| (181) <i>Peixe</i> | PMO | /*hãpo/ | |
| | Nadëb Rç | hũ:b | [hũ:b ^ː] |
| | Nadëb RN | hã:b | [hã:b ^ː] |
| | Dâw | hãp | [hã:p ^ː] |
| | Hupda | hõp | [hõ:p ^ː] |
| | Yuhup | hõp | [hõ:p ^ː] |

O conjunto de cognato ‘machado’ (182) evidencia que, na protolíngua, os oclusivos sonoros contíguos às vogais nasais eram nasalizados. Este processo é constatado nas transcrições fonéticas de todas as línguas.

| | | | |
|----------------------|----------|---------|---------|
| (182) <i>Machado</i> | PMO | /*bãbo/ | |
| | Nadëb Rç | mũ:m | [mũ:m] |
| | Nadëb RN | mũ:m | [mũ:m] |
| | Dâw | mãm | [mãm:m] |
| | Hupda | bõb | [mõ:m] |
| | Yuhup | bõb | [mõ:m] |

Os conjuntos de cognatos como ‘machado’ permitem duas possíveis reconstruções, /*mv/ ou /*bṽ/. Contudo, há duas razões para se afirmar que *bṽ é a mais plausível. A primeira razão fundamenta-se nos conjuntos como ‘peixe’ em que há nasalidade na vogal, embora não exista uma fonte externa de nasalidade. Assim, a vogal na protolíngua deve ser nasal. A segunda razão é confirmada nos conjuntos de cognatos, os quais exigem a reconstrução de *b e que não haja nasalidade na vogal.

Para se reconstruir um *b é necessário que haja uma correspondência sistemática entre /m/ para os dialetos Nadëb e Dâw, e /b/ para Hupda e Yuhup. Em (183), os conjuntos obedecem a essas correspondências. Verifica-se que a ausência de nasalidade nas vogais destes conjuntos de cognatos reforça a reconstrução de *b e anula uma possível reconstrução de *m.

| (183) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|---------|----------|----------|------------------|------------------|-------|
| <i>Par</i> | *băbaʔ | _____ | _____ | măm ² | băb ² | _____ |
| <i>Tamanduá</i> | *bũg | _____ | _____ | muŋ | bũg | bũg |
| <i>Catinga</i> | *bud | _____ | _____ | mun | bud | _____ |
| <i>Feixe de fios</i> | *bôgɔ | _____ | _____ | môg | bôg | _____ |
| <i>Formiga</i> | *bobob | _____ | _____ | mob | bobob | _____ |
| <i>Carrapato</i> | *cêbi | _____ | _____ | ʃëm | cëm | cêb |
| <i>Sangue</i> | *bajîwo | măjw:w | mũjw:w | jûw | bijîw | dîw |

Quase a totalidade dos conjuntos de cognatos que contém *b reconstruído tem também vogais nasais, conforme é demonstrado no conjunto ‘machado’ (182). A nossa hipótese é que no estágio Pré-Protomaku Oriental havia consoantes nasais que nasalizavam as vogais. O apagamento de muitas dessas nasais deixou o traço de nasalização sobre as vogais. Neste estágio de evolução, as vogais passaram a carregar o traço de nasalidade, dando origem às vogais nasais do Protomaku Oriental. Nesse novo sistema de vogais orais e de vogais nasais, inverteu-se a interpretação fonológica, pois os antigos /*m/ passaram a ser considerados como /*b/, embora foneticamente fossem pronunciados como [*m]. Por esse motivo, quase a totalidade dos conjuntos de cognatos reconstruídos com *b, tem vogal nasal. Também conjecturamos que no Pré-Protomaku Oriental havia poucas palavras com **b. Por isso há poucos conjuntos de cognatos reconstruídos com *b em que as vogais sejam orais. A escassez de palavras com /b/ é uma característica Arawak da ramificação Japurá-Colômbia, a qual

advogamos que possui afinidades com o Protomaku Oriental (cf. 6.3). Na reconstrução do Arawak Japurá-Colômbia, Ramirez (2000: 465) não propôs o protofonema *b.

Para a reconstrução de *d (cf. 3.1.1.2), a regra de correspondência é de /n/ em Dâw e nos dialetos Nadëb, e de /d/ em Hupda e Yuhup.

| (184) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|--------------------|----------|----------|------------------|----------------------|----------------------|
| <i>Banana</i> | *pãdã _r | panã : r | panã : r | nãl ² | —— | pãdãh |
| <i>Boca</i> | *dõh | nõ : h | nõ : h | nõh | dõhk ² öd | dõhk ² od |
| <i>Bom</i> | *dãwo | nũ : w | nã : w | —— | dãw | dãw |
| <i>Cabeça</i> | *dũh | nũ : h | nũ : h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Dar</i> | *dô? | nõ : ? | —— | nõ? | dõ? | dõ? |
| <i>Dizer</i> | *dãko | nãŋ | —— | nã | dô | —— |
| <i>Goma</i> | *dũh | nũ : h | nũ : h | nũh | dũh | dũh |
| <i>Isca</i> | *'dĩwo? | nũ : ? | nũ : ? | nĩ? | dũw ² | dũw ² |
| <i>Piolho</i> | *dâbi | nã : m | nã : m | nêm | děb | děb |

Em (185), os conjuntos de cognatos em Dâw, Hupda e Yuhup, não possuem vogais nasais. A ausência de nasalização das vogais nestas línguas comprova que a melhor reconstrução é /*d/ e não /*n/.

| (185) | PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------|---------|----------|----------|-----|-------|--------|
| <i>Ferida</i> | *dõh | —— | —— | nõh | dõh | —— |
| <i>Girino</i> | *dudud | —— | —— | nud | dudud | —— |
| <i>Toco</i> | *dwt' | —— | —— | nwd | dwd | —— |
| <i>Vermelho</i> | *dô | —— | —— | nô | dô | —— |
| <i>Barata</i> | *dahdăp | —— | —— | năp | dadăp | dahdăp |

3.7 Duração e laringalização

O PMO não tinha oposição entre vogais curtas e vogais longas. Os tons de contorno alongavam as vogais foneticamente. Os dialetos Nadëb são as únicas línguas do PMO que possuem uma oposição entre vogais curtas e vogais longas, contudo, essas línguas não possuem tons. Para que os dialetos Nadëb saíssem do sistema tonal, duas transformações ocorreram: primeiro, o tom descendente antes de consoante surda evoluiu para laringalização; e segundo, a queda do tom ascendente provocou

alongamento. As restrições da laringalização e do alongamento nos dialetos Nadëb são as mesmas para o sistema tonal das outras línguas.

Tabela 3.22 Correlação entre alongamento/laringalização com tons

| Dialetos Nadëb | Dâw/Hupda/Yuhup |
|---|--------------------------------------|
| Alongamento/laringalização: | Tons Ascendente/Descendente: |
| somente na última sílaba; | = somente na última sílaba; |
| somente na sílaba acentuada; | = somente na sílaba acentuada; |
| uma só vogal alongada por palavra; | = só um tom de contorno por palavra; |
| uma só vogal laringalizada por palavra; = | |
| laringalização só em sílaba longa. | = os tons alongam as vogais. |

A laringalização somente ocorre em sílaba alongada. Este fato é previsível, uma vez que, no PMO, os tons de contorno alongavam as vogais e a laringalização originou-se do tom descendente. Porém, no estágio atual dos dialetos Nadëb, começa a aparecer laringalização em vogal curta. Há oito palavras com laringalização cuja vogal é curta:

- (186) /tarabɨr/ minhoca
 /takɣp/ forte
 /kujuj/ espécie de pássaro
 /manũj/ rio Unieuxi
 /gəj/ areia
 /aʃɔp/ Fique quieto!
 /tɔ̃p/ (no) fundo
 /pɔ̃p/ (no) alto

3.8 Neutralização de sonoridade

Havia neutralização de oposição de sonoridade dos oclusivos no Protomaku Oriental. A oposição ocorria no ataque silábico e na coda. A oposição entre oclusivo surdo e sonoro existente na coda em fim de palavra era neutralizada quando o radical recebia um sufixo. Há dois fatos nas línguas atuais que comprovam essa generalização. O primeiro fato é evidenciado pela neutralização de sonoridade dos oclusivos existentes em Hupda e Yuhup. O segundo pelos radicais verbais com duas formas nos dialetos Nadëb.

Em Yuhup, o uso do sufixo *atributivo* -í̃p comprova a neutralização que existe nesta língua. Nos dados apresentados em Ospina (2002: 277), verifica-se que há uma oposição significativa entre os oclusivos surdos e sonoros que é neutralizada em prol do sonoro ao ser incorporado um sufixo, conforme demonstrado em (187).

| | | | | |
|-------|--------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| (187) | abelha | w ² ěp → | [w ² ě:'bí̃p] | É abelha. |
| | barba | w ² ěb → | [w ² ě:'bí̃p] | É barba. |
| | folha | k ² ět → | [k ² ě:'rí̃p] | É folha. |
| | Fique em pé! | k ² əd → | [k ² e:'rí̃] | ficar em pé |
| | cuia | b ² ők → | [bők:'gí̃p] | É cuia. |
| | pupunha | b ² ôg → | [bô:'gí̃p] | É pupunha. |

Em Hupda, o emprego do sufixo *locativo* -ṽt evidencia a neutralização que ocorre também nesta língua. Esse sufixo locativo é formado pela cópia da vogal do radical mais o fonema /t/.

| | | | | |
|-------|---------|---------------------|------------|------------|
| (188) | japiim | d ² öp → | [döp:'bót] | no japiim |
| | acará | d ² ob → | [dòb'bót] | no acará |
| | verme | tɣt → | [tɣ'rɣt] | no verme |
| | timbó | tɣd → | [tɣ'rɣt] | no timbó |
| | barriga | tők → | [tők:'gót] | na barriga |
| | filha | tog → | [tòg'gót] | na filha |

Os dialetos Nadëb também guardam vestígios de um estágio de neutralização que é demonstrado pelas formas duplas dos verbos (189). Nesta língua, há radicais verbais com oclusivos na coda que possuem duas formas, uma forma com surdo e outra com sonoro, conforme os exemplos 'banhar', 'estar em pé' e 'apagar'.

| | | |
|-------|--------|-----------------------------------|
| (189) | /hop/ | banhar (modo indicativo) |
| | /hob/ | banhar (modo não-indicativo) |
| | /gɣ:t/ | estar em pé (modo indicativo) |
| | /gɣ:d/ | estar em pé (modo não-indicativo) |
| | /du:k/ | apagar (modo indicativo) |
| | /dug/ | apagar (modo não-indicativo) |

O termo indicativo e não-indicativo foi criado por Weir (1984: 39-41), com o objetivo de descrever os tipos de orações em que é de domínio exclusivo de cada modo. A autora elege a forma indicativa como sendo a forma não marcada. Para o modo não-indicativo, Weir relata quatro ‘circunstâncias’ (sic) que são de domínio exclusivo da forma não-indicativa, que são:

1. interiores das orações;
2. orações imperativas;
3. orações nominalizadas não-finitas;
4. perguntas existenciais.

Para o trabalho de reconstrução fonológica é importante explicar a origem da forma com final surdo e sonoro. Conjectura-se que, ao colocar um sufixo, a oposição dos oclusivos surdos e sonoros era neutralizada no Protomaku Oriental. Com a evolução da língua, os dialetos Nadëb apagaram o sufixo e deixaram em seu lugar a forma fonética sonora que era provocada pela neutralização. Essa hipótese é fomentada pelo processo de assimilação de vogais (cf. 3.2), pois também as assimilações eram seguidas pelo apagamento da vogal final. A hipótese da origem dos radicais com duas formas é demonstrada pelas formas duplas dos verbos ‘raspar’, ‘estar em pé’ e ‘apagar’.

Tabela 3.23 Fossilização da neutralização

| | PMO → | Apagamento do sufixo | → Dialetos Nadëb |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| <i>Raspar</i> | *hap *hap- v | [**hap] → [**hab ɸ] | /hap/ indicativo /hab/ não-indicativo |
| <i>estar em pé</i> | *k'ɣ:t *k'ɣ:t- v | [**gɣ:t] → [**gɣ:d ɸ] | /gɣ:t/ indicativo /gɣ:d/ não-indicativo |
| <i>apagar</i> | *t'u:k *t'u:k- v | [**du:k] → [**dug ɸ] | /du:k/ indicativo /dug/ não-indicativo |

A neutralização dos oclusivos surdos e sonoros na coda que ocorre em Hupda e Yuhup e o sistema de radicais verbais duplos existentes nos dialetos Nadëb são evidências de processos de neutralização na protolíngua.

3.9 Harmonia vocálica

No PMO, a harmonia vocálica manifestava-se no nível de assimilação de traços (cf. 3.2.1.1.1 e 3.2.2.3.1-3). Na maioria das línguas modernas, este processo evoluiu para assimilação total. A harmonia vocálica é, portanto, uma característica peculiar das línguas Maku Orientais. Este processo é muito produtivo em Yuhup (cf. 2.3.10), Hupda (cf. 2.4.10) e Dâw (cf. 2.1.10). Nos dialetos Nadëb há palavras com vogais idênticas, mas a harmonia vocálica não é um processo ativo (cf. 2.2.8).

Esta seção tem o objetivo de examinar o desenvolvimento da harmonia vocálica do PMO para as línguas modernas, examinando a evolução do processo, no que diz respeito à sua realização e suas funções.

3.9.1 Harmonia vocálica no PMO

No PMO, a harmonia vocálica era controlada pelos sufixos –VC (figura 3.9). A vogal do sufixo fornecia alguns dos seus traços para a vogal da raiz. A concordância entre propriedades da vogal do sufixo com a vogal da raiz realizava-se segundo a hierarquia de traços: assimilação de posição (anterior/posterior) e assimilação de abertura da boca (cf. 3.2.3). O traço arredondado não era assimilado.

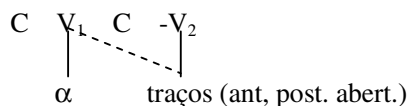


Figura 3.9 Harmonia vocálica no PMO

No PMO, o processo de harmonia vocálica teve duas funções importantes que refletiram em mudanças sistemáticas relevantes na trajetória das línguas Maku Orientais. A assimilação de traços vocálicos gerou no PMO as vogais posteriores não arredondadas *ɯ e *ə (cf. 3.2.1.1.1 e cf. 3.2.1.2.1). Com a ampliação do número de vogais, as possibilidades de contrastes entre palavras aumentaram. Este fato desencadeou o processo de apagamento de sílabas átonas e, conseqüentemente, o aumento do número de palavras monossilábicas no léxico do PMO. A evolução do processo de harmonia vocálica e da monossilabificação de palavras na trajetória das línguas Maku Orientais teve como reflexos, nas línguas filhas, a ampliação do sistema vocálico de sete vogais orais e de seis nasais do PMO para quinze

vogais em Yuhup, Hupda e Dâw e dezessete nos dialetos Nadëb. O apagamento de sílabas átonas também foi uma constante na trajetória destas línguas e ainda é ativo, em graus diferentes, em Dâw, Hupda e Yuhup.

3.9.2 Harmonia vocálica nas línguas Maku Orientais

A ampliação do quadro vocálico nas línguas Maku Orientais é uma evidência de que o processo de harmonia vocálica, iniciado no PMO, evoluiu em todas as línguas filhas. No entanto, na trajetória destas línguas, a evolução da harmonia vocálica teve duas mudanças significativas (figura 3.10). Primeiro, houve uma evolução de assimilação parcial de traços para assimilação total. Segundo, a direção do processo de harmonia vocálica entre raiz e sufixo foi invertida.

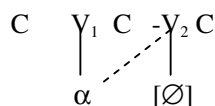


Figura 3.10 Harmonia vocálica nas línguas modernas

No PMO, a harmonia vocálica era regressiva (figura 3.9) e nas línguas modernas é progressiva. Logo, no PMO, a harmonia vocálica era do tipo sufixo-controle e nas línguas modernas, ela é do tipo raiz-controle (Polgárdi 1998: 1). Na evolução das línguas do PMO, a harmonia vocálica da direita para a esquerda foi preservada somente na composição de palavras.

No atual estágio dos dialetos Nadëb, a harmonia vocálica não é ativa. No entanto, na comparação de alguns conjuntos de palavras com formas semelhantes e significados similares entre os dialetos Nadëb (190), observa-se que o Nadëb do rio Negro tem a palavra com harmonia vocálica enquanto que Nadëb do Roçado tem vogais distintas.

| | | | |
|-------|---------------|----------|--------|
| (190) | a. Acima | Nadëb Rç | sakut |
| | | Nadëb RN | sukut |
| | b. algodão | Nadëb Rç | ʃawuk |
| | | Nadëb RN | ʃuwuk |
| | c. caranguejo | Nadëb Rç | cahɣ:m |
| | | Nadëb RN | cɣhɣ:m |

| | | |
|--------------|----------|----------|
| d. carrapato | Nadëb Rç | gawarɿ:b |
| | Nadëb RN | gʷarɿ:b |
| e. cipó | Nadëb Rç | ʃaro:p |
| | Nadëb RN | ʃoro:p |
| f. comprido | Nadëb Rç | dawɿd |
| | Nadëb RN | nũwɿ:t |

Em Dâw, Hupda e Yuhup, a harmonia vocálica é um processo ativo e muito produtivo. Nessas línguas a harmonia vocálica do PMO adquiriu várias funções sistemáticas. Algumas dessas funções são compartilhadas pelas três línguas e outras são particulares de uma ou de duas delas.

Nas três línguas, os dissílabos tendem a ter um só tipo de vogal nas duas sílabas. Em Yuhup, 71% dos dissílabos têm harmonia vocálica (Ospina 2002:118) e, em Dâw e Hupda, quase todos os dissílabos não oriundos de empréstimos têm harmonia vocálica.

A. Hupda

- (191) a. /kakat²/ [kà'kád¹] estar frouxo
 b. /bũdũg/ [mũ'nũŋ] direito
 c. /podô/ [pò'rô:] multiplicar-se
 d. /wowöd/ [wò'wö:dⁿ] espécie de peixe

B. Yuhup

- (192) a. /bibih/ [bì'bíh] espécie de pássaro
 b. /cohoh/ [cò'hóh] caca
 c. /dohöd/ [dò'hö:dⁿ] espécie de fruta
 d. /bêbêc/ [mê'mêj^h] espécie de pássaro

C. Dâw

- (193) a. /tɿwɿt/ [tɿ'wɿ:t¹] pássaro
 b. /lotot/ [lò'tót¹] um tipo de flauta
 c. /howow/ [hò'wów] espécie de caba
 d. /xõlõk/ [xõ'lók¹] espécie de inseto

Em algumas palavras dissilábicas, Hupda conserva duas formas: uma com vogais diferentes e outra com vogais idênticas.

- (194) /kod²ah~kad²ah/ [kò¹ r²áh~kà¹ r²áh] em frente de
 /wɣkaw²~wakaw²/ [wɣ¹ káw²~wà¹ káw²] espécie de saúva

Estas formas evidenciam que é a vogal da direita que engatilha o processo de harmonia vocálica nas palavras monomorfêmicas. Essa direção da harmonia vocálica é a mesma observada no PMO.

Nas três línguas, Hupda, Yuhup e Dâw, a harmonia vocálica é empregada na segmentação dos sufixos. Os sufixos geralmente possuem estrutura –VC. A vogal é vazia e copia todos os traços segmentais da última vogal da palavra. Logo, em todas estas línguas, na junção de raiz e sufixo, a harmonia vocálica é do tipo raiz-controle.

A. Hupda: sufixo –Vh ‘marcador de passado’

- (195) a. w²ob [w²ób^m] colocar
 w²ób-õh [w²õ: 'bõ:h] colocar + PASSADO
- b. cɣwɣʔ [cɣ¹ wɣʔ] acordar
 cɣwɣʔ-ǎh [cɣ¹ wɣ: 'ʔǎ:h] acordar+PASSADO
- c. b²ih [β²íh] arrancar
 b²ih-ǎh [β²í: 'hǎ:h] arrancar+PASSADO

B. Yuhup: sufixo –Vp ‘predicativo locativo’

- (196) a. /bɔk/ panela
 /bɔkɔt/ na panela
- b. /bîh/ rio
 /bîhît/ no rio
- c. /jǎg/ rede
 /jǎgat/ na rede

C. Dâw: Sufixo -Vʔ ‘marcador de foco’

- (197) a. /wũk/ [wũ:k^ˀ] algodão
 /wũkuʔ/ [wũ: 'kúʔ^ˀ] algodão (termo enfocado)
- b. /nễm/ [nễ:m] piolho
 /nễmẽʔ/ [nễ: 'mẽʔ^ˀ] piolho (termo enfocado)

| | | |
|----------|------------|-------------------------|
| c. /yûw/ | [jû:w] | sangue |
| /yûwuwʔ/ | [jû: 'wúʔ] | sangue (termo enfocado) |

Nas línguas Dâw e Hupda, a harmonia vocálica também é empregada na junção de palavras. Este processo opera da direita para a esquerda, isto é, a vogal da direita fornece seus traços para a vogal da esquerda. Em ambas as línguas, o primeiro componente da composição tem estrutura silábica CV (h) (cf.. 2.1.10; 2.4.10).

A. Dâw

- (198) a. bê+hô → bôhô fogo
pau + queimar
- b. xô + tum → xwtum sol
canoa + olho

B. Hupda

- (199) a. /twh+dô → todô É vermelho.
3SG+vermelho
- b. /twh+hipud → tihipud É mojica.
3SG+mojica

Portanto, comparando a harmonia vocálica no PMO e seus reflexos nas línguas modernas (figura 3.11), conclui-se que:

- no PMO, na fronteira de raiz + sufixo, a harmonia vocálica era regressiva;
- nas línguas modernas, na fronteira de raiz + sufixo, a harmonia vocálica é progressiva;
- nas línguas modernas, na fronteira de palavras, a harmonia vocálica é regressiva.

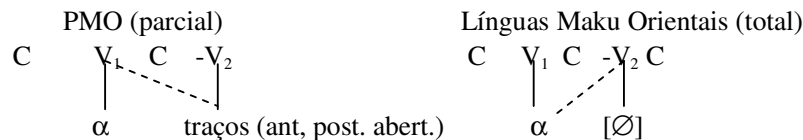


Figura 3.11 Evolução da assimilação

Esta inversão na direção do processo de harmonia vocálica do PMO para as línguas modernas na fronteira de raiz e sufixo é explicada através das distintas funções deste processo em cada estágio da trajetória destas línguas.

No PMO, as vogais dos sufixos controlavam as vogais das raízes e possibilitaram a ampliação do sistema vocálico e redução de sílabas átonas.

Na sincronia das línguas modernas, não é mais necessário ampliar o número de vogais e os sufixos são poucos e geralmente vazios de traços. Logo, a raiz é que controla a assimilação.

Na fronteira de palavras, a harmonia vocálica é regressiva porque é o componente da direita que constitui a sílaba acentuada. Por isso, é a vogal desta sílaba que fornece os traços à vogal da sílaba átona.

No PMO, as vogais fornecedoras de traços eram as vogais *i e *o. Como Maku tem se mostrado como aparentada das línguas Arawak, estabelece uma relação entre as vogais *i e *o do PMO e essas mesmas vogais em Arawak. Nas línguas Arawak, as vogais /i, o/ correspondem à forma segmental básica dos sufixos –i ‘masculino’ e –o ‘feminino’ e todos os seres animados e inanimados eram marcados por um destes sufixos. Portanto, as vogais *i e *o do PMO que engatilhavam a assimilação podem ter sido sufixos de gênero que se apagaram (cf. 6.3.2.3).

4 Conjuntos de cognatos do Protomaku Oriental

O objetivo deste capítulo é agrupar as palavras do Protomaku Oriental que foram reconstruídas através dos conjuntos de cognatos estabelecidos. Este capítulo está dividido em duas subseções. A primeira traz a sinopse dos reflexos do PMO e a segunda apresenta o dicionário do PMO, organizado por tópicos.

4.1 Sinopse dos reflexos do PMO

Os reflexos do PMO são determinados pela análise das correspondências sistemáticas entre as línguas Nadëb do Roçado (Nadëb Rç), Nadëb do rio Negro (Nadëb RN), Dâw, Hupda e Yuhup. No estabelecimento destes reflexos foram considerados todos os conjuntos de cognatos utilizados na reconstrução da fonologia do Protomaku Oriental. A síntese dos reflexos da fonologia do PMO nas línguas derivadas é apresentada nas tabelas 4.1-7.

A tabela 4.1 demonstra os reflexos dos oclusivos. Nesta tabela, verifica-se que no PMO havia uma grande quantidade de oclusivos e que eles tiveram reflexos diferentes, dependendo da posição que ocupavam na sílaba. As comprovações das reconstruções dos oclusivos são indicadas na seção 3.1.1 e em suas subseções.

Tabela 4.1 Reflexos dos oclusivos

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|------|-----------------|----------|--------|---------------------|---------------------|
| *p | /#__ /__(v)# | p b | p b | p p | p p |
| *p' | /#__ /__# | b b | b b | b ² b | b ² b |
| *b | | m | m | b | b |
| *bv? | /__# | m | m | b ² | b ² |
| *t | /#__ /__(v)# | t d | t t | t t | t t |
| *t' | /#__ /__(v)# | d d | d d | d ² d | d ² d |
| *d | | n | n | d | d |

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------|----------|----------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| *dvʔ /_# | n | n | n ² | d ² | d ² |
| *c | ɲ | ɲ | ɲ | c | c |
| *cvʔ /_# | ʃ | ʃ | ʃ | ʃ | ʃ |
| *c' /#_ /_# | ʃ | ʃ | c | c ² | c ² |
| | ʃ | ʃ | c | ʃ | ʃ |
| *c'vʔ /_# | | | c | c ² /ʃ ² | c ² /ʃ ² |
| *k /#_ /_# | k | k | x | k | k |
| | ŋ | k | x | h | h |
| *k' /#_ /_# | g | g | k | k ² | k ² |
| | g | g | k | k | k |
| *g /_(v)# | g | g | g | g | g |
| *ʔ /#_ /_(v)# | ʔ | ʔ | ʔ | ʔ | ʔ |
| | ʔ | ʔ(h) | ʔ(h) | ʔ(h) | ʔ(h) |

A tabela 4.2 apresenta os reflexos dos fricativos. Havia somente dois fricativos, um velar e outro glotal. As comprovações das reconstruções dos fricativos estão descritas na seção 3.1.2 e suas subseções.

Tabela 4.2 Reflexos dos fricativos

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----|----------|----------|-----|-------|-------|
| *x | h | h | x | h | h |
| *h | h | h | h | h | h |

A tabela 4.3 evidencia o reflexo do vibrante alveolar. A comprovação da reconstrução deste vibrante é descrita na seção 3.1.3.

Tabela 4.3 Reflexos do vibrante

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----|----------|----------|-----|-------|-------|
| *r | r | r | l | d | d |

Na tabela 4.4 são demonstrados os reflexos dos aproximantes. Havia dois aproximantes, um bilabial e o outro palatal. Os aproximantes não

variaram de língua para língua, pois, os reflexos tanto do bilabial quanto do palatal são os mesmos em todas as línguas. As comprovações das reconstruções dos aproximantes estão descritas na seção 3.1.4 e suas subseções.

Tabela 4.4 Reflexos dos aproximantes

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----|----------|----------|-----|-------|-------|
| *w | w | w | w | w | w |
| *j | j | j | j | j | j |

A tabela 4.5 apresenta os reflexos das vogais. O traço representado entre colchetes é aquele que é assimilado pela primeira vogal do conjunto de vogais agrupadas. Este traço justifica as correspondências sistemáticas entre as línguas. As comprovações das reconstruções das vogais e suas assimilações estão descritas na seção 3.2 e suas subseções.

Tabela 4.5 Reflexos das vogais

| PMO | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| *i | i | i | i | i | i |
| *iCo[traço posterior] | ɯ | ɯ | i/ɯ | i/ɯ | i/ɯ |
| *e | e | e | e/ɛ | e/ɛ | e |
| *eCo[traço posterior] | ɤ | ɤ | e/ɤ | e/ɤ | e/ɤ |
| *ɯ | ɯ | ɯ | ɯ | ɯ | ɯ |
| *ɤ | ɤ | ɤ | ɤ | ɤ | ɤ |
| *a | a | a | a | a | a |
| *aCo[meio-aberto] | ʌ | ʌ | a | a | a |
| *ãCo[meio-aberto > fechado] | ũ | ũ | ã | õ | õ |
| *aCi[traço anterior] | a | a | ɛ | a/ɛ | a/ɛ |
| *u | u/o | u/o | u/o | u/o | u/o |
| *o | ɔ/o | ɔ/o | ɔ/o | ɔ/o | ɔ/o |

A tabela 4.6 demonstra os reflexos do sistema tonal. No PMO havia dois tons: um ascendente e outro descendente. A língua Yuhup é a que preservou o mesmo tom da protolíngua. Dâw e Hupda transformaram o tom descendente em ascendente no contexto de coda com consoante surda. Os

dialetos Nadëb saíram do sistema tonal ao transformar os tons em alongamento e laringalização. Nestas línguas, o tom descendente seguido de consoante surda do PMO tem como reflexo a laringalização. As comprovações das reconstruções das vogais e suas assimilações estão descritas na seção 3.5 e suas subseções.

Tabela 4.6 Reflexos dos tons

| PMO | dialetos Nadëb | Dâw | Hupda | Yuhup |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-----------------|
| *Tom ascendente | Alongamento | Tom ascendente | | |
| *Tom descendente | Alongamento | Tom descendente | | |
| *Tom descendente + consoante surda | Laringalização | Tom ascendente | | Tom descendente |
| * Atonal | Vogal curta | Atonal | | |

A tabela 4.7 apresenta os reflexos do sistema acentual e silábico. O acento era previsível no PMO e continua sendo ainda nas línguas derivadas. Entretanto, houve uma diferença na posição do acento na sílaba. No PMO, o acento incidia na penúltima sílaba e era deslocado para a última sílaba se esta fosse CVC; porém, as sílabas CVC do tipo CV? não eram acentuadas. Provavelmente estas sílabas constituíam um sufixo extramétrico. O acento nas línguas modernas é sempre na última sílaba e os sufixos trazem sua metricalidade do léxico.

Quanto aos reflexos do sistema silábico do PMO, constata-se que todas as línguas reduziram o número de sílaba por palavra, no entanto, esta redução ocorreu em graus diferenciados de língua para língua. Os dialetos Nadëb apagaram somente a vogal final da sílaba CV. Hupda e Yuhup apagaram parte das sílabas pré-tônicas e Dâw apagou todas as sílabas que na protolíngua eram pré-tônicas. A reconstrução do sistema silábico está descrita na seção 3.3 e a do acento consta na seção 3.4.

Tabela 4.7 Reflexos do sistema acentual e silábico

| PMO | Dialetos Nadëb | Dâw | Hupda | Yuhup |
|--|--|---|--|-------|
| *(CV ₁) ¹ CV ₂ CV ₃ | (CV ₁) ¹ CV ₂ C | | | |
| *(CV ₁)CV ₂ ¹ CV ₃ C | (CV ₁)CV ₂ ¹ CV ₃ C | (CV ₂) ¹ CV ₃ C | | |
| *(CV ₁) ¹ CV ₂ CV ₃ ? | (CV ₁)CV ₂ ¹ CV ₃ ? | CV ₂ C ² | (CV ₁) ¹ CV ₂ C ² | |

4.2 Dicionário por tópicos do PMO

Através da análise das correspondências sistemáticas entre as línguas do PMO, foram reconstruídas 591 palavras. Estas palavras foram organizadas em um dicionário por tópicos, com o objetivo de evidenciar as áreas semânticas em que foi possível reconstruir palavras e, em alguns casos, mostrar a evolução não só das formas, mas também dos significados destas palavras do PMO.

Na apresentação do dicionário, em cada conjunto, as entradas das línguas estão alinhadas verticalmente, de modo que cada som correspondente esteja embaixo do outro. As palavras reconstruídas são antecedidas por asterisco e as entradas das línguas são apresentadas em duas colunas: em uma constam as transcrições fonológicas (entre barras oblíquas) e, em outra, as transcrições fonéticas (entre colchetes).

Os nomes científicos dos animais e plantas foram retirados do dicionário Hupda (Ramirez 2002), pois é o único dicionário Maku que tem a preocupação de trazer a classificação científica. As glosas indicadas como ‘espécie’, tais como: ‘rã’ (espécie), são aquelas que designam as espécies distintas de uma entidade. A existência de variantes de uma entidade é confirmada pelas línguas que preservam mais de uma forma cognata para designar uma entidade. As glosas sucedidas por número, tais como: ‘cutia 1’ e ‘cutia 2’ representam entradas diferentes para uma mesma palavra. Há duas possibilidades da origem dessas entradas. A primeira é que na protolíngua estas palavras designavam diferentes espécies de uma entidade. Contudo, na evolução do PMO, as línguas preservaram somente um desses nomes para referenciar mais de uma espécie. Outra possibilidade é que uma entidade tivesse um nome e um apelido e, na evolução, algumas línguas conservaram o nome e, as outras, o apelido. Esta hipótese é baseada na língua Dâw, na qual muitos animais e aves possuem um nome e um apelido correspondente.

4.2.1 Alimentos

No tópico ‘alimentos’, somente três palavras foram reconstruídas. Duas delas são ‘beiju’ e ‘goma’, as quais envolvem o tubérculo ‘mandioca’ que é muito importante na alimentação dos Maku. A terceira palavra é o nome genérico ‘comida’ que serve para ‘tudo que é comestível’. A palavra para ‘farinha de mandioca’ não foi reconstruída porque as línguas do PMO

tomaram esta palavra emprestada do Baniwa (Arawak): *matsóka*. Somente Hupda que, ao invés de usar um empréstimo, emprega o deverbais *kěđ* ‘farinha de mandioca’, derivado do verbo *kěđ* ‘torrar farinha 1’. A língua Dâw preserva a forma cognata do verbo ‘torrar farinha 1’, mas neste caso, não derivou o deverbais, preferindo pegar esta palavra emprestada do Arawak. A palavra farinha em Dâw é *sũk*.

| | | | |
|--------------------------|----------|--------------|---------------|
| (001) Beiju | PMO | /*p'âʔ/ | |
| | Dâw | b ăʔ | [bă:ʔː] |
| | Hupda | bʔ ăʔ | [bă:ʔː] |
| | Yuhup | bʔ âʔ | [bâ:ʔː] |
| (002) Comida | PMO | /*wêʔ' / | |
| | Dâw | wěđ | [wě:dː] |
| | Hupda | wěđ | [wě:dː] |
| | Yuhup | wêđ | [wê:dː] |
| (003) Goma ¹¹ | PMO | /*dũh/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ ẽ j] nu:h | [ʃ ẽ j' nũ:h] |
| | Nadëb Rç | ʔ e] nuh | [ʔ e' nũh] |
| | Nadëb RN | nu:h | [nũ:h] |
| | Dâw | nũh | [nũ:h] |
| | Hupda | dũh | [nũ:h] |
| | Yuhup | dũh | [nũ:h] |

4.2.2 Anfíbios

| | | | |
|----------------|----------|-----------|------------|
| (004) Girino | PMO | /*dudud/ | |
| | Dâw | nud | [nudː] |
| | Hupda | dudud | [ːnɗurudː] |
| (005) Rã (sp.) | PMO | /*c'â ʒo/ | |
| | Nadëb RN | ʒ ʌ : j | [c' ʌ : j] |
| | Dâw | c â j | [c' â : j] |

¹¹ Amido extraído da mandioca.

| | | | |
|--|----------|----------|-------------------------|
| (006) Rã (sp.) | PMO | /*woh/ | |
| | Nadëb Rç | woh | [woh] |
| | Nadëb RN | woh | [woh] |
| | Dâw | woh | [woh] |
| | Hupda | woh | [woh] |
| | Yuhup | woh | [woh] |
| (007) Rã (sp.) (<i>Leptodactylus sp.</i>) | PMO | /*jɣk/ | |
| | Nadëb Rç | jɣŋ | [jɣg ^ɔ] |
| | Nadëb RN | jɣk | [jɣk ^ɔ] |
| | Dâw | jɣx | [jɣx] |
| | Hupda | jɣh | [d ^j ɣh] |
| (008) Rã (sp.) | PMO | /*jũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | jũ:ʔ | [jũ:ʔ] |
| | Dâw | jũ h | [jũ:h] |
| | Hupda | jũ h | [jũ:h] |
| | Yuhup | jũ h | [jũ:h] |
| (009) Rã (sp.) | PMO | /*kok' / | |
| | Nadëb Rç | ka] kog | [ka'kog ^ɔ] |
| | Nadëb RN | ka] kog | [ka'kog ^ɔ] |
| (010) Sapo (<i>fam. dos bufonídeos</i>) | PMO | /*pɣ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʒa] pɣ:ʔ | [c'apɣ:ʔ ^ɔ] |
| | Nadëb RN | ʒa] pɣ:h | [c'apɣ:h] |
| | Dâw | pɣ ʔ | [pɣ:ʔ ^ɔ] |

4.2.3 Animais

A classe de nomes de animais reconstruídos é bastante ampla. Este fato ratifica que os Maku são povos do centro das florestas e destacam-se pela sua habilidade como caçadores (Silverwood-Cope 1990). Os nomes de animais reconstruídos abrangem animais de grande porte, como anta, veado e onça, e de pequeno porte, como cutia, cutiaia, tatu, etc. Para alguns animais, foram reconstruídos mais de uma espécie, tais como: ‘macaco’, ‘tamanduá’ e ‘tatu’. Outros animais têm mais de um nome reconstruído, cada um referente a um grupo de línguas, tais como: ‘cuandu 1’ e ‘cuandu 2’; ‘cutia 1’ e ‘cutia 2’. Entre as palavras reconstruídas, consta o nome genérico

para ‘animais de caça’, ou seja, um nome que designa os animais cujas carnes são comestíveis.

| | | | |
|---|----------|-------------------|-----------------------------------|
| (011) Animais de caça | PMO | /*hũh/ | |
| | Dâw | hũ | [hũ:] |
| | Hupda | hũ | [hũ:] |
| | Yuhup | hũh | [hũ:h] |
| (012) Anta (<i>Tapirus terrestris</i>) | PMO | /*tâ ko/ | |
| | Nadëb Rç | t _Δ :ŋ | [t _Δ :g ⁰] |
| | Nadëb RN | t _Δ :k | [t _Δ :k ⁰] |
| | Dâw | tă x | [tă:x] |
| | Hupda | tă h | [tă:h] |
| | Yuhup | tâ h | [tâ:h] |
| (013) Cuandu 1 (<i>Coendou prehensilis</i>) | PMO | /*kakõ c/ | |
| | Nadëb Rç | kako:ʃ | [ka'ko:ʃ] |
| | Nadëb RN | kaku:ʃ | [ka'ku:ʃ] |
| (014) Cuandu 2 (<i>coendou prehensilis</i>) | PMO | /*pûg/ | |
| | Dâw | pûg | [pû:g ¹] |
| | Hupda | pûg | [pû:g ⁰] |
| | Yuhup | pûg | [pû:g ⁰] |
| (015) Cutia 1 (<i>Dasyprocta fuliginosa</i>) | PMO | /*bêt/ | |
| | Dâw | mět | [mět:t ¹] |
| | Hupda | bět | [mět:t ¹] |
| | Yuhup | bêt | [mět:t ¹] |
| (016) Cutia 2 (<i>Dasyprocta fuliginosa</i>) | PMO | /*bĩjã w | |
| | Nadëb Rç | majã:w | [mã'jã:w] |
| | Nadëb RN | mijã:w | [mĩ'jã:w] |
| (017) Cutiaia 1 (<i>Myoprocta pratti</i>) | PMO | /*k'ac'aʔ/ | |
| | Dâw | k aʃ | [k'aʃ ¹] |
| | Hupda | k ² aʃ | [k'aʃ ^j ⁿ] |
| | Yuhup | k ² aʃ | [k'aʃ ^j ⁿ] |
| (018) Cutiaia 2 (<i>Myoprocta pratti</i>) | PMO | /*p'ɣg/ | |
| | Nadëb Rç | ma] b ɣŋ | [mã'bɣg ⁰] |
| | Nadëb RN | wɣ] b ɣŋ | [wɣ'bɣg ⁰] |

| | | | |
|---|----------|---------------------|--|
| (019) Jupará (<i>Potus flavus</i>) | PMO | /*bêhêd/ | |
| | Dâw | hên | [hê:n] |
| | Hupda | bêhêd | [mê'hê:n] |
| (020) Jupará (<i>Bassaricyon alleni</i>) | PMO | /*wā c'ōk' / | |
| | Nadëb Rç | wa c'ōg | [wa'c'ōg ¹] |
| | Nadëb RN | wōhc'ōg | [wōh'c'ōg ¹] |
| | Dâw | c'ōk | [c'ōk ¹] |
| | Hupda | wōhc'ōk | [wōh'c'ōk ¹] |
| (021) Lontra (<i>Pteronura brasiliensis</i>) | PMO | /*ʔaj ô k' / | |
| | Nadëb Rç | ʔaj ɔ:g | [ʔa'jɔ:g ¹] |
| | Nadëb RN | ʔaj ɔ:g | [ʔa'jɔ:g ¹] |
| | Dâw | j ² ɔ̃ k | [ʔjɔ̃:k ¹] |
| | Hupda | j ɔ k[põg | [d ³ ɔk'põ:g ⁰] |
| | Yuhup | j ô k | [jô:k ¹] |
| (022) Macaco (sp de sagüi) (<i>Saguinus inustus</i>) | PMO | /*cĩ ciʔ/ | |
| | Nadëb Rç | jamā] ʃi:ʃ | [jāmā'ʃi:ʃ] |
| | Nadëb RN | mī] ʃi:ʃ | [mī'ʃi:ʃ] |
| | Dâw | ʃî ʒ | [ʃî:ʒ ¹] |
| (023) Macaco-barrigudo (<i>Lagothrix lagotricha</i>) | PMO | /*ʔoh/ | |
| | Dâw | ʔoh | [ʔoh] |
| | Hupda | ʔoh | [ʔoh] |
| | Yuhup | ʔõh | [ʔõ:h] |
| (024) Macaco-caiarara (<i>Cebus albifrons</i>) | PMO | /*hê wo/ | |
| | Nadëb Rç | hɣ:w | [hɣ:w] |
| | Nadëb RN | hɣ:w | [hɣ:w] |
| | Hupda | hêw | [hê:w] |
| (025) Macaco-caiarara (<i>Cebus olivaceus</i>) | PMO | /*bâ jo/ | |
| | Nadëb Rç | ʃa] mũ:j | [ʃā'mũ:j] |
| | Nadëb RN | ʃa] mǎ:j | [ʃā'mǎ:j] |
| | Dâw | mô j | [mô:j] |
| | Yuhup | bô j | [mô:j] |
| (026) Macaco-de-cheiro (<i>Saimiri sciureus</i>) | PMO | /*barĩ t' / | |
| | Nadëb Rç | bari:d | [ba'ri:d ¹] |
| | Nadëb RN | māri:d | [mā'ri:d ¹] |

| | | | |
|--|----------|----------------|---------------|
| (027) Macaco-de-cheiro (<i>Saimiri sciureus</i>) | PMO | /*p' i ʒ o/ | |
| | Dâw | b i ʒ | [bi ʒ ˀ] |
| | Hupda | b² w ʒ | [bʷ i ʒ ˀ] |
| (028) Macaco-da-noite (<i>Aotus vociferans</i>) | PMO | /*kũjkũ j i ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | kũjkũ : j | [kũj'kũ : j] |
| | Nadëb RN | ku j i ʔ | [ku'j i ʔ ˀ] |
| | Dâw | xu j ² | [xu j ² ˀ] |
| | Hupda | kuku j | [ku'ku j] |
| | Yuhup | kukũ j | [ku'kũ : j] |
| (029) Macaco-guariba (<i>Alouatta seniculus</i>) | PMO | /*t û g/ | |
| | Dâw | t û g | [t û : g ˀ] |
| | Hupda | t ŭ g | [t ŭ : g ˀ] |
| | Yuhup | t û g | [t û : g ˀ] |
| (030) Macaco-prego (<i>Cebus apella</i>) | PMO | /*j a w â c o/ | |
| | Nadëb Rç | j a w â : j | [j a'w â : j] |
| | Nadëb RN | j a w â : j | [j a'w â : j] |
| | Dâw | w ä ʃ | [w ä : ʃ] |
| | Hupda | j a w ä c | [j a'w ä : ç] |
| | Yuhup | w â c | [w â : j ˢ] |
| (031) Macaco uacari-preto (<i>Cacajao melanocephalus</i>) | PMO | /*ʔ ê c/ | |
| | Dâw | ʔ ê ʃ | [ʔ ê : ʃ] |
| | Hupda | ʔ ê c | [ʔ ê ç] |
| | Yuhup | ʔ ê c | [ʔ ê : j ˢ] |
| (032) Macaco zogue-zogue (<i>Callicebus torquatus</i>) | PMO | /*k' û k' o ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | g ɥ : k | [k' ɥ : k ˀ] |
| | Nadëb RN | g ɔ : k | [k' ɔ : k ˀ] |
| | Dâw | k ô g | [k' ô : g ˀ] |
| | Hupda | k² ô g | [k' ô : g ˀ] |
| | Yuhup | k² ô g | [k' ô g ˀ] |
| (033) Morcego l (<i>Desmodus rotundus</i>) | PMO | /*c w p' w x/ | |
| | Dâw | b w x | [b w x] |
| | Hupda | c w b² w h | [c w' b ũ h] |

| | | | |
|---------------------|----------|-------------------------|--------------------------|
| (034) Morcego 2 | PMO | /*wɣb/ | |
| (Desmodus rotundus) | Nadëb Rç | wɣm | [wɣb ^m] |
| | Nadëb RN | wɣm | [wɣb ^m] |
| | Yuhup | wɣ̃b | [wɣ̃:b ^m] |
| (035) Mucura | PMO | /*c'aʔwâ ji / | |
| (Didelphis sp.) | Nadëb Rç | ʃ a wa:j | [c'a'wa:j] |
| | Nadëb RN | ʃ a wa:j | [c'a'wa:j] |
| | Dâw | w ² ɛj | [w ² ɛj] |
| | Hupda | ʃ â b ² âj | [ʃâ'm ² â:j] |
| (036) Onça | PMO | /*j âʔăb/ | |
| (Panthera onca) | Dâw | j ² â m [xwʔ | [jâm'xwʔ ²] |
| | Hupda | j âʔăb | [jâ'ʔăm] |
| | Yuhup | j âʔăb | [jâ'ʔă:m] |
| (037) Paca | PMO | /*pa ʔ/ | |
| (Agouti paca) | Nadëb Rç | daʔ] pa:ʔ | [daʔ'pa:ʔ ²] |
| | Nadëb RN | ne] pa:h | [nê'pa:h] |
| | Dâw | pa ʔ | [paʔ ²] |
| (038) Porco | PMO | /*to hbêt/ | |
| (Tayassu pecari) | Nadëb Rç | to:h | [to:h] |
| | Nadëb RN | to:h | [to:h] |
| | Dâw | to h | [toh] |
| (Tayassu tajacu) | Dâw | to hmêt | [toh'mêt ²] |
| | Hupda | tõ h | [tõh] |
| | Yuhup | tõ hbêt | [tõh'mêt ²] |
| | Yuhup | tõ h | [tõ:h] |
| (039) Quati | PMO | /*cûh/ | |
| (Nasua nasua) | Dâw | ʃû | [ʃû:] |
| | Hupda | cû | [cû:] |
| | Yuhup | cûh | [cû:h] |

| | | | |
|--|---------------------|-------------------------|------------------------------------|
| (040) Tamanduá (<i>Tamandua tridactyla</i>) | PMO | /*jõd/ | |
| | Nadëb Rç | jɔn | [jɔd ⁿ] |
| | Nadëb RN | jɔn | [jɔd ⁿ] |
| | Dâw | jɔn | [jɔd ⁿ] |
| | Yuhup | jõd | [jõ:n] |
| (041) Tamanduá 1 (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) | PMO | /*xû d/ | |
| | Nadëb Rç | ja] hu:n | [ja'hu:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʔi] hu:n | [ʔi'hu:d ⁿ] |
| | Dâw | xû n | [xû:d ⁿ] |
| (042) Tamanduá 2 (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) | PMO | /*bũg/ | |
| | Dâw ¹² | muŋ | [mu ^g ŋ] |
| | Hupda | bũg | [^m bũ:g ⁰] |
| | Yuhup | bũg | [^m bũ:g ⁰] |
| (043) Tatu-galinha 1 (<i>Dasypus novemcinctus</i>) | PMO | /*jêwo/ | |
| | Dâw | jɣw | [jɣ:w] |
| | Hupda | jěw | [jě:w] |
| | Yuhup | jêw | [jê:w] |
| (044) Tatu-galinha 2 (<i>Dasypus novemcinctus</i>) | PMO | /*wê ciʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wɛ:ʔ | [wɛ:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | wɛ:ʔ | [wɛ:ʔ ^ʔ] |
| | Yuhup ¹³ | wî ʔ | [wî: ^j ʔ ⁿ] |
| (045) Tatu canastra (<i>Priodontes maximus</i>) | PMO | /*ʔõk' / | |
| | Dâw | ʔõk | [ʔõ:k ^ʔ] |
| | Hupda | ʔõk | [ʔõ:k ^ʔ] |
| (046) Veado-catingueiro (<i>Mazaca gouazoubira</i>) | PMO | /*bõhõj c'ăh/ | |
| | Dâw | cɣ] c'ăh | [c'ɣ'c'ă:h] |
| | Hupda | bõhõj c ² â | [mõhõj'c'â:] |
| | Yuhup | bõhõj c ² ăh | [mõhõj'c'ă:h] |

¹² Apelido do tamanduá-bandeira.¹³ Apelido do tatu-galinha.

| | | | |
|-----------------------------|-------|-------------|--------------|
| (047) Veado-mateiro | PMO | /*bõhõjhÿw/ | |
| (<i>Mazaca americana</i>) | Dâw | cɣ] hÿw | [c'ɣ'hÿ:w] |
| | Hupda | bõhõjhÿw | [mõhõj'hÿ:w] |
| | Yuhup | bõhõjhÿw | [mõhõj'hÿ:w] |

4.2.3.1 Anatomia Animal

Na anatomia dos animais, os nomes empregados para designar partes do corpo de animais são também usados em referência ao corpo humano. Por exemplo, utilizam-se as mesmas palavras para designar 'braços' e 'pernas' e 'patas'; 'nariz' e 'focinho'; 'pele' e 'couro'; 'cabelo' e 'pêlo', etc.. Somente as partes restritas aos animais é que possuem nomenclatura própria, tais como: 'cauda' e 'chifre'.

| | | | |
|---------------------|----------|-------------------|-----------------------|
| (048) Cauda | PMO | /*t'ũb/ | |
| | Nadëb Rç | d ãm | [dãm] |
| | Nadëb RN | n ãm | [nãm] |
| | Dâw | d um | [dub ^m] |
| | Hupda | d ² ub | [dub ^m] |
| | Yuhup | d ² ub | [dub ^m] |
| (049) Chifre | PMO | /*câ dāʔ / | |
| | Nadëb Rç | ʃã:n | [ʃã:n] |
| | Nadëb RN | ʃã:n | [ʃã:n] |
| | Dâw | ʃã n ² | [ʃã:n ² ʔ] |
| | Hupda | cã d ² | [cã:n ² ʔ] |
| | Yuhup | cã d ² | [cã:n ² ʔ] |
| (050) Couro ou pele | PMO | /*p'w k/ | |
| | Nadëb Rç | b w:h | [bw:h] |
| | Nadëb RN | b w:h | [bw:h] |
| | Dâw | b w k | [bwk ^ʔ] |
| (051) Gordura 1 | PMO | /*dāgi/ | |
| | Dâw | nēg | [nēg ^ʔ] |
| | Hupda | dǎg | [nǎ:ŋ] |
| | Yuhup | dǎg | [nǎ:ŋ] |

| | | | |
|-----------------|----------|---------|---------|
| (052) Gordura 2 | PMO | /*cû j/ | |
| | Nadëb Rç | ʃw: j | [ʃw: j] |
| | Nadëb RN | ʃw: j | [ʃw: j] |

4.2.4 Aves

No grupo de palavras reconstruídas que designam nomes de ‘aves’, consta a reconstrução do nome genérico para ‘pássaro’. Esse termo, em Hupda, tornou-se designativo específico para ‘pomba’, e o termo genérico passou a ser ‘animal de caça pequeno’ /hũʔtẽh/. Isso mostra que até os pássaros pequenos são caçados e fazem parte da dieta dos Maku. Esse comportamento é motivado pela falta de animais maiores de caça. Em época de floração dos ingás, as crianças Dâw se colocam embaixo dos ingazeiros para caçar beija-flores, os abatidos são levados para serem assados.

A entrada para ‘pássaro’ ocorre em Hupda, Yuhup e Dâw também fossilizada na palavra monomorfêmica /cokwet/ ‘tucano’. Vários nomes de pássaros possuem mais de uma palavra reconstruída, as quais se referem a diferentes espécies, tais como: ‘jacu’ e ‘nambu’.

| | | | |
|-------------------------------|----------|---------------|---------------------------|
| (053) Pássaro (genérico) | PMO | /*tawê to/ | |
| | Nadëb Rç | tawɣ: d | [ta'wɣ: d ^ː] |
| | Nadëb RN | tɣwɣ: d | [tɣ'wɣ: d ^ː] |
| | Dâw | tɣwɣ̃ t | [tɣ'wɣ̃: t ^ː] |
| (<i>Columbina minuta</i>) → | Hupda | wẽ t | [wẽ: t ^ː] |
| | Yuhup | wê t | [wê: t ^ː] |
| (054) Araçari | PMO | /*jâbo/ | |
| (<i>Pteroglossus sp.</i>) | Nadëb Rç | jʌ: b | [jʌ: b ^ː] |
| | Dâw | jâ b | [jâ: b ^ː] |
| | Yuhup | jâ b | [jâ: b ^m] |
| (055) araquã | PMO | /*k'ɣrɣ̃ c' / | |
| (<i>Ortalis motmot</i>) | Nadëb Rç | g ɣrɣ̃: j | [k'ɣ'rɣ̃: j] |
| | Nadëb RN | g ɣrɣ̃: j | [k'a'rɣ̃: j] |

| | | | |
|----------------------------------|----------|----------------------|--------------------------|
| (056) Araracanga 1 | PMO | /*jǎk' / | |
| (<i>Ara macao</i>) | Hupda | jǎk | [jǎ:kʰ] |
| | Yuhup | jǎk | [jǎ:kʰ] |
| (057) Araracanga 2 | PMO | /*k'aʔro ʔ/ | |
| (<i>Ara macao</i>) | Nadëb Rç | g aʔro:ʔ | [k'aʔ'ro:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | ga ru:h | [k'a'ru:h] |
| | Dâw | ka l ² | [k'al ² ʰ] |
| (058) Arara-vermelha | PMO | /*kawet' / | |
| (<i>Ara chloroptera</i>) | Nadëb Rç | kawed | [ka'wedʰ] |
| | Nadëb RN | kawed | [ka'wedʰ] |
| (059) Beija-flor 1 | PMO | /*c'ĩ p/ | |
| (família dos troquilídeos) | Nadëb Rç | ʒ i:p | [c'i:pʰ] |
| | Nadëb RN | ʒ i:p | [c'i:pʰ] |
| (060) Beija-flor 2 | PMO | /*cuguʔ/ | |
| (família dos troquilídeos) | Dâw | ʃug | [ʃugʰ] |
| | Hupda | cug | [cugʰ] |
| | Yuhup | cũg | [cũ:gʰ] |
| (061) Coruja 1 | PMO | /*pɣpɣp/ | |
| (gênero <i>otus</i>) | Hupda | pɣpɣp | [pɣ'pɣpʰ] |
| | Yuhup | pɣpɣp | [pɣ'pɣ:pʰ] |
| (062) Coruja 2 | PMO | /*wô r/ | |
| (gênero <i>otus</i>) | Nadëb Rç | wu:r | [wɔ:r ^ə] |
| | Nadëb RN | wɔ:r | [wɔ:r ^ə] |
| (063) Cujubim | PMO | /*ku'jũ juʔ/ | |
| (<i>Pipile pipile</i>) | Nadëb Rç | ka.jũ:j | [ka'jũ:j] |
| | Nadëb RN | ku.jũ:j | [ku'jũ:j] |
| | Dâw | xu.jũ j ² | [xu'jũ:j ² ʰ] |
| (064) Garça | PMO | /*moh/ | |
| (família dos ardeídeos) | Dâw | moh | [moh] |
| | Hupda | boh [ow ² | [bo'how ² ʰ] |
| (065) Gaturamo | PMO | /*c'ũb/ | |
| (<i>Euphonia laniirostris</i>) | Dâw | c um | [c'ub ^m] |
| | Hupda | c ² ũb | [c'ũ:b ^m] |
| | Yuhup | c ² ũb | [c'ũ:b ^m] |

| | | | |
|---|----------|---------------------------------|------------------------------------|
| (066) Gavião-real (<i>Harpia harpyja</i>) | PMO | /*wî ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | waʔ] wi:ʔ | [waʔ'wi:ʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | wo] wi:h | [wo'wi:h] |
| | Dâw | wĩ h | [wĩ:h] |
| | Hupda | wĩ h [pög | [wih'pö:g ^ː] |
| | Yuhup | wî h | [wî:h] |
| (067) Jacu (<i>Penelope jacquacu</i>) | PMO | /*jê co/ | |
| | Nadëb Rç | jɣ:j | [jɣ:j] |
| | Nadëb RN | jɣ:j | [jɣj] |
| | Dâw | jě ʃ | [jě:ʃ] |
| | Hupda | jě c | [jě:c̥] |
| | Yuhup | jê c | [jê:j ^h] |
| (068) Japu-do-bico- encarnado (<i>Gymnostinops yucarares</i>) | PMO | /*t'û p/ | |
| | Nadëb Rç | d ɥ:b | [dɥb ^ː] |
| | Nadëb RN | d ɔ:b | [dɔ:b ^ː] |
| | Dâw | d ɔ̃ p | [dɔ̃:p ^ː] |
| | Hupda | d ² ɔ̃ p | [dɔ̃:p ^ː] |
| | Yuhup | d ² ô p | [dô:p ^ː] |
| (069) Maitaca (<i>Pionus menstruus</i>) | PMO | /*t'ûc'uʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d u:ʃ | [du:ʃ] |
| | Nadëb RN | d u:ʃ | [du:ʃ] |
| | Dâw | d ỹ c | [dỹ:c ^ː] |
| | Hupda | d ² ỹ c ² | [dỹ: ⁱ c ^ː] |
| | Yuhup | d ² û ʒ ² | [dû: ^j ʒ ^ː] |
| (070) Nambu-galinha (<i>Tinamus guttatus</i>) | PMO | /*hô h/ | |
| | Nadëb Rç | hɔ:h | [hɔ:h] |
| | Nadëb RN | hɔ:h | [hɔ:h] |
| | Dâw | hõ h | [hõ:h] |
| | Hupda | bõ]hõ h | mõ'hõ:h |
| (071) Nambu-grande (<i>Tinamus major</i>) | PMO | /*bôh/ | |
| | Dâw | mô | [mô:] |
| | Hupda | bõh | [mõ:h] |
| | Yuhup | bôh | [mô:h] |

| | | | |
|---|----------|---------------------------------|--------------------------|
| (072) Papagaio-moleira (<i>Amazona farinosa</i>) | PMO | /*c' o j o ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ o j | [c' o j] |
| | Nadëb RN | ʒ o j | [c' o j] |
| | Dâw | c o j | [c' o j] |
| | Hupda | c ² o j ² | [c' ɔ j ²] |
| | Yuhup | c ² o j ² | [c' ɔ j ²] |
| (073) Pomba-galega (<i>Columba cayennensis</i>) | PMO | /*wēh/ | |
| | Nadëb RN | wa] wēhēh | [wawē'hēh] |
| | Dâw | wēh | [wēh] |
| | Hupda | wēc | [wēc] |
| | Yuhup | wēh | [wēh] |
| (074) Rouxinol (<i>Icterus chryscephalus</i>) | PMO | /*c' û p' / | |
| | Nadëb Rç | ʒ u : b | [c' u : b ^ʔ] |
| | Dâw | c û b | [c' û : b ^ʔ] |
| (075) Tucano (<i>Ramphastos sp.</i>) | PMO | /*cahk'w eto/ | |
| | Nadëb Rç | ʃo k ed | [ʃo'ked ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃa k ed | [ʃa'ked ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃu k ed | [ʃu'ked ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃa k ed | [ʃa'ked ^ʔ] |
| | Dâw | co k w et | [c'ok'wet ^ʔ] |
| | Hupda | co k w ² ʔt | [cok'wʔt ^ʔ] |
| | Yuhup | cɔhk ʔt | [cɔh'kʔt ^ʔ] |
| (076) Urubu (<i>Coragyps atratus</i>) | PMO | /*wā ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wΛ : h | [wʔ : h] |
| | Nadëb RN | wΛ : h | [wʔ : h] |
| | Dâw | wa ʔ | [waʔ ^ʔ] |
| | Hupda | wā ʔ | [wāʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | wā ʔ | [wāʔ ^ʔ] |
| (077) Urumutum (<i>Nothocrax urumutum</i>) | PMO | /*tũd/ | |
| | Dâw | tũn | [tũ:d ⁿ] |
| | Hupda | bõj] tũd | [mõj'tũ:d ⁿ] |
| | Yuhup | bõj] tũd | [mõj'tũ:d ⁿ] |

4.2.4.1 Termos referentes às aves

| | | | |
|-------------|------------------------|-----------|------------------------|
| (078) Asa | PMO | /*takeko/ | |
| | Nadëb Rç | takɣg | [takɣg ^ɾ] |
| | Nadëb RN | takɣg | [takɣg ^ɾ] |
| | Dâw | xê | [xê:] |
| | Hupda | kê | [kê:] |
| | Yuhup | tɣkeh | [tɣkeh] |
| (079) Ninho | PMO | /*bâ k' / | |
| | Nadëb Rç | ma:g | [mã:g ^ɾ] |
| | Nadëb RN | ma:g | [mã:g ^ɾ] |
| (080) Ovo | PMO | /*tî po/ | |
| | Nadëb Rç ¹⁴ | ʔe] tɯ:p | [ʔetɯ:p ^ɾ] |
| | Nadëb Rç | tɯ b | [tɯb ^ɾ] |
| | Nadëb RN | tɯ b | [tɯb ^ɾ] |
| | Dâw | tũ p | [tũ:p ^ɾ] |
| | Hupda | tĩ p | [tĩ:p ^ɾ] |
| | Yuhup | tî p | [tî:p ^ɾ] |

4.2.5 Cores

Os nomes de cores ‘branco’, ‘preto’ e ‘vermelho’ possuem mais de uma palavra reconstruída, as quais se referem a grupos distintos de línguas. Nadëb do Roçado tem duas entradas para ‘preto’, a primeira se refere a frutos que ficam pretos quando maduros.

| | | | |
|-------------------|----------|-------------|---------------------------|
| (081) Amarelo | PMO | /*wâ ko/ | |
| | Nadëb Rç | ʃa]wɔ:k | [ʃa'wɔ:k ^ɾ] |
| | Nadëb RN | ʔa]wɔ:k | [ʔa'wɔ:k ^ɾ] |
| (082) Azul, verde | PMO | /*jabarũ t/ | |
| | Nadëb Rç | jabarũ:t | [jaba'ru:t ^ɾ] |
| | Nadëb RN | marũ:t | [ma'ru:t ^ɾ] |
| (083) Branco 1 | PMO | /*hawak' / | |
| | Nadëb Rç | hawak | [ha'wak ^ɾ] |
| | Nadëb RN | hawak | [ha'wak ^ɾ] |

¹⁴ Estar ovado.

| | | | |
|------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|
| (084) Branco 2 | PMO | /*tohoh/ | |
| | Dâw | hô | [hô:] |
| | Hupda | tohoh | [to'hoh] |
| | Yuhup | tohoh | [to'hoh] |
| (085) Preto ¹⁵ (maduro) | PMO | /*c'â ko/ | |
| | Nadëb Rç | c ʌ ŋ | [c'ʌg ⁿ] |
| | Nadëb Rç | c ʌ :h | [c'ʌ:h] |
| | Dâw | c â | [c'â:] |
| | Hupda | c ² â | [c'â:] |
| | Yuhup | c ² â h | [c'â:h] |
| (086) Preto | PMO | /*ʔac'ãb/ | |
| | Nadëb RN | ʔac ãm | [ʔa'c'ãm] |
| | Nadëb Rç | ʔac ãm | [ʔa'c'ãm] |
| (087) Vermelho 1 | PMO | /*dôh/ | |
| | Dâw | nô | [nô:] |
| | Hupda | dô | [ⁿ dô:] |
| (088) Vermelho 2 | PMO | /*hě d/ | |
| | Nadëb Rç | hi:n | [hi:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | hi:j | [hi:j ⁿ] |
| | Yuhup | hě j | [hě:j ⁿ] |

4.2.6 Crustáceos

Os crustáceos que fazem parte do ambiente dos Dâw são somente o 'camarão da água doce' e o 'caranguejo dos igarapés'. Estes crustáceos são muito importantes na cultura dos Maku, particularmente entre os Dâw. O povo Dâw é conhecido como os mais habilidosos coletores de caranguejos. Eles possuem uma técnica especial para pegar os caranguejos nas locas à beira dos igarapés.

| | | | |
|---------------|----------|----------|------------------------|
| (089) Camarão | PMO | /*cecoʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʃʌ: ʔ | [ʃʌ:ʔ ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʃʍ: ʔ | [ʃʍ:ʔ ⁿ] |
| | Dâw | ʃ oʔ | [ʃoʔ ⁿ] |
| | Hupda | cʌ ʔ | [cʌʔ ⁿ] |
| | Yuhup | cʌcʌʔ | [cʌ'cʌʔ ⁿ] |

¹⁵ Só para frutas que ficam pretas quando estão maduras, como açaí, bacaba, patauí, etc .

| | | | |
|-------------------------------|----------|------------|---------------------------|
| (090) Caranguejo | PMO | /*c'axâ b/ | |
| (gen. <i>Trichodactylus</i>) | Nadëb Rç | ʒa hΛ:m | [c' a'hΛ:b ^m] |
| | Nadëb RN | ʒΛ hΛ:m | [c' Λ'hΛ:b ^m] |
| | Dâw | xâ m | [xâ:b ^m] |
| (091) Caranguejo | PMO | /*cohoh/ | |
| (gen. <i>Trichodactylus</i>) | Hupda | ʃohô | [ʃohô:] |
| | Yuhup | cōhōh | [cō'hō:h] |
| (092) Caranguejo | PMO | /*cōhōb/ | |
| (gen. <i>Trichodactylus</i>) | Hupda | cōhōb | [cō'hō:m] |
| | Yuhup | cōhōb | [cō'hō:m] |

4.2.7 Doenças e termos relacionados

| | | | |
|---------------------------------|----------|------------------|----------------------|
| (093) Diarréia | PMO | /*cucuʔ/ | |
| | Hupda | cuʒ | [cuʒ ⁿ] |
| | Yuhup | cuʒ | [cuʒ ⁿ] |
| (094) Ferida 1 | PMO | /*dōh/ | |
| (causada por corte) | Dâw | nōh | [nō:h] |
| | Yuhup | dōh | [ⁿ dō:h] |
| (095) Ferida 2 | PMO | /*xōb/ | |
| | Dâw | xōm | [xōm] |
| | Hupda | hōb | [hōm] |
| | Yuhup | hōb | [hōm] |
| (096) Lombriga | PMO | /*cō t/ | |
| (<i>Ascaris lumbricoides</i>) | Nadëb Rç | ʃo:d | [ʃo:d ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃo:d | [ʃo:d ^ʔ] |
| | Dâw | ʃō t | [ʃō:t ^ʔ] |
| (097) Remédio | PMO | /*jōh/ | |
| | Dâw | jōh | [jō:h] |
| | Hupda | jōh | [jō:h] |
| | Yuhup | jōh | [nō:h] |
| (098) Sarampo | PMO | /*papaʔ/ | |
| | Hupda | pab ^ʔ | [pab ^ʔ] |
| | Yuhup | pab ^ʔ | [pā:b ^ʔ] |

4.2.8 Eventos

Os eventos constituem a maior classe de palavras reconstruídas. Eles incluem palavras que designam estados, processos e ações. Alguns deles possuem mais de uma palavra reconstruída para a mesma glosa, as quais têm como entradas conjuntos de línguas distintas, por exemplo: ‘agitar 1’ e ‘agitar 2’; ‘acabar 1’ e ‘acabar 2’ etc. Outros eventos têm mais de uma forma reconstruída porque designam diferentes nuances semânticas de um mesmo evento, tais como: ‘acabar 2’ e ‘acabar 3’. Dâw possui as mesmas entradas. Nesta língua, ‘acabar 2’ é empregado para ‘não existir mais, estar terminado’ e ‘acabar 3’ é usado para indicar que ‘algo está pronto, concluído’.

| | | | |
|----------------|----------|------------------|------------------------|
| (099) Abaixar | PMO | /*xi ho/ | |
| | Nadëb Rç | hu ɲ | [huŋ ^ɔ] |
| | Nadëb Rç | hu:h | [hu:h] |
| | Nadëb RN | hu ɲ | [huŋ ^ɔ] |
| | Dâw | xû | [xû:] |
| | Hupda | hî | [hî:] |
| | Yuhup | hi | [hi] |
| (100) Abanar | PMO | /*heboʔ/ | |
| | Nadëb Rç | hɣm | [hɣb ^m] |
| | Dâw | hem ^ʔ | [heb ^{m2ʔ}] |
| | Hupda | heb ^ʔ | [heb ^{m2ʔ}] |
| | Yuhup | heɓ ^ʔ | [heɓ ^{m2ʔ}] |
| (101) Abrir 1 | PMO | /*poʔ/ | |
| | Dâw | poʔ | [poʔ ^ʔ] |
| | Hupda | poʔ | [poʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | poʔ | [poʔ ^ʔ] |
| (102) Abrir 2 | PMO | /*je ceʔ/ | |
| | Nadëb Rç | je:ɲ | [je:ʔ ⁿ] |
| | Nadëb Rç | jɛ:j | [jɛ:j] |
| | Dâw | jɛ ʔ | [jɛʔ ^ʔ] |
| (103) Acabar 1 | PMO | /*ʔaha jo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔahΛ j | [ʔa ^ʔ hΛj] |
| | Nadëb Rç | ʔahɣ:j | [ʔa ^ʔ hɣ:j] |
| | Nadëb RN | ʔahΛ j | [ʔa ^ʔ hΛj] |

| | | | |
|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|
| (104) Acabar 2 | PMO | /*hũʔ/ | |
| | Dâw | hũʔ | [hũʔ ^ˈ] |
| | Hupda | hũʔ | [hũʔ ^ˈ] |
| | Yuhup | hũʔ | [hũʔ ^ˈ] |
| (105) Acabar 3 | PMO | /*jâ bi/ | |
| | Nadëb Rç | jâ:m | [jâ:m] |
| | Nadëb RN | jâ:m | [jâ:m] |
| | Dâw | jê m | [jê:m] |
| (106) Acender 1 | PMO | /*tɣʔ/ | |
| | Dâw | tɣʔ | [tɣʔ ^ˈ] |
| | Hupda | tɣʔ | [tɣʔ ^ˈ] |
| | Yuhup | tɣʔ | [tɣʔ ^ˈ] |
| (107) Acender 2 | PMO | /*tã h / | |
| | Nadëb Rç | ta ɲ | [tag ⁰] |
| | Nadëb Rç | ta:h | [ta:h] |
| | Nadëb RN | ta:h | [ta:h] |
| (108) Agitar 1 | PMO | /*wõt ' / | |
| | Hupda ¹⁶ | wõd ² | [wõn ^{2ˈ}] |
| | Yuhup | wõd ² | [wõn ^{2ˈ}] |
| (109) Agitar 2 | PMO | /*wõj / | |
| | Nadëb RN | ka] wõj | [ka'wõj] |
| | Yuhup | bîh]wõj | [mîh'wõj] |
| (110) Ajudar 1 | PMO | /*tâb/ | |
| | Hupda | tâm | [tâ:m] |
| | Yuhup | tâm | [tâm] |
| (111) Ajudar 2 | PMO | /*bêca ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | maʃa ʔ | [mãʃaʔ ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | maʃa:ʔ | [mãʃa:ʔ ^ˈ] |
| | Nadëb RN | mɛʃa:h | [mêʃa:h] |

¹⁶ Mingau.

| | | | |
|-----------------------|----------|--------------|-------------|
| (112) Alagar, inundar | PMO | /*k' ũp' / | |
| | Nadëb Rç | g ɰ:p | [k'ɰ:pʰ] |
| | Nadëb Rç | g ɰ:b | [k'ɰ:bʰ] |
| | Nadëb RN | g ɰ:b | [k'ɰ:bʰ] |
| | Dâw | k ũ m | [k'ũ:m] |
| | Hupda | k² ũ b | [k'ũ:m] |
| (113) Alisar | PMO | /*hawak'o/ | |
| | Nadëb Rç | hawag | [ha'wɤ:kʰ] |
| | Nadëb RN | hawag | [ha'wagʰ] |
| | Hupda | hɤ k | [hɤkʰ] |
| (114) Amar | PMO | /*woj/ | |
| | Dâw | wɔj | [wɔj] |
| | Hupda | wɔj | [wɔj] |
| | Yuhup | wɔj | [wɔj] |
| (115) Amarrar | PMO | /*t'â p' / | |
| | Nadëb Rç | d ɔ:p | [dɔ:pʰ] |
| | Nadëb Rç | d a:b | [da:bʰ] |
| | Dâw | d â b | [dâ:bʰ] |
| | Yuhup | t a b | [tabᵐ] |
| (116) Amontoar | PMO | /*wuʔw ôp' / | |
| | Dâw | w²ôb | [w²ô:bʰ] |
| | Hupda | wuʔw ôb | [wuʔ'wô:bᵐ] |
| | Yuhup | w²ob | [w²obᵐ] |
| (117) Apagar | PMO | /*t'ũ k' / | |
| | Nadëb Rç | d u:k | [du:kʰ] |
| | Nadëb Rç | d u g | [dugʰ] |
| | Nadëb RN | d u:g | [du:gʰ] |
| | Dâw | d ɔ̌ k | [dɔ̌:kʰ] |
| | Hupda | d² ɔ̌ k | [dɔ̌:kʰ] |
| | Yuhup | d² ɔ k | [dɔ̌kʰ] |
| (118) Aparecer | PMO | /*bahad/ | |
| | Dâw | han | [haᵈn] |
| | Hupda | bahad | [ba'hadⁿ] |

| | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| (119) Apodrecer | PMO | /*ʔaʃǎ c' / | |
| | Nadëb Rç | ʔaʃǎ:ʃ | [ʔa'ʃǎ:ʃ] |
| | Nadëb Rç | ʔaʃa:j | [ʔa'ʃa:j ¹] |
| | Nadëb RN | ʔaʃa:j | [ʔa'ʃa:j] |
| | Nadëb RN | ʔaʃa:j | [ʔa'ʃa:j ¹] |
| (120) Aquecer | PMO | /*k' wʔ / | |
| | Dâw | k wʔ | [k' wʔ ¹] |
| | Hupda | k ² û | [k' û: ¹] |
| | Yuhup | k ² wʔ | [k' wʔ ¹] |
| (121) Arrancar 1 | PMO | /*k' ô ʔ / | |
| | Nadëb Rç | ʔa] g o:ʔ | [ʔa'k' o:ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʔa] g o:ʔ | [ʔa'k' o:ʔ] |
| | Nadëb RN | g o:ʔ | [k' o:ʔ] |
| | Hupda | k ² ǒ ʔ | [k' ǒ:ʔ] |
| | Yuhup | k ² o ʔ | [k' oʔ] |
| (122) Arrancar 2 | PMO | /*woc' oʔ / | |
| | Dâw | woc | [woc ¹] |
| | Hupda | woc ² | [woc ¹] |
| (123) Arranhar | PMO | /*kocoʔ / | |
| | Nadëb Rç | kuʃ | [kuʃ] |
| | Nadëb Rç | kuʒ | [kuʒ ¹] |
| | Dâw ¹⁷ | xôʒ | [xô:ʒ ¹] |
| | Hupda | koʒ | [ko ^j ʒ ⁿ] |
| (124) Arrastar | PMO | /*kʃ k' / | |
| | Nadëb Rç | ta] kʷ:k | [ta'kʷ:k ¹] |
| | Nadëb Rç | ta] kʷ g | [ta'kʷg ¹] |
| | Nadëb RN | ta] kʷ g | [ta'kʷg ¹] |
| | Dâw | xʃ k | [xʃ:k ¹] |
| | Yuhup | kʃ g | [kʃg ⁰] |

¹⁷ Transitivo.

| | | | |
|----------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| (125) Assar | PMO | /*ja ʔo, | |
| | PMO | /*ja ʔĩ/ | |
| | Nadëb Rç | jʌ ʔ | [jʌʔˀ] |
| | Nadëb Rç | jɣ: ʔ | [jɣ:ʔˀ] |
| | Dâw | ja ʔ | [jaʔˀ] |
| | Hupda | jẽ ʔ | [jẽʔˀ] |
| | Yuhup | jẽ ʔ | [jẽʔˀ] |
| (126) Assobiar | PMO | /*hõ j/ | |
| | Nadëb Rç | hõ:n | [hõ:n] |
| | Nadëb Rç | hõ:j | [hõ:j] |
| | Nadëb Rç ¹⁸ | hõ:n | [hõ:n] |
| | Nadëb RN | hõ:j | [hõ:j] |
| | Dâw | hõ j | [hõ:j] |
| | Hupda | põ] hõ j | [põ'hõ:j] |
| | Yuhup | põ] hõ j | [põ'hõ:j] |
| (127) Atirar | PMO | /*p'u x/ | |
| | Nadëb Rç | b o:h | [bo:h] |
| | Nadëb Rç | b o h | [boh] |
| | Nadëb RN | b o:h | [bo:h] |
| | Dâw | b u x | [bux] |
| | Hupda | b ² u | [b̥u] |
| | Yuhup | b ² u h | [b̥uh] |
| (128) Babar 1 | PMO | /*dārě h | |
| | Nadëb Rç | nare:h | [nā're:h] |
| | Nadëb RN | nare:h | [nā're:h] |
| (129) Babar 2 | PMO | /*dõhcăwa/ | |
| | Hupda ¹⁹ | dõhʃăw | [nõh'ʃă:w] |
| | Yuhup | dõ caw | [nõ'caw] |
| (130) Balançar | PMO | /*jõjoʔ/ | |
| | Dâw | jõj ² | [jõ:j ² ˀ] |
| | Hupda | jõj ² | [jõ:j ² ˀ] |
| | Yuhup | jõj ² | [jõj ² ˀ] |

¹⁸ Habitual.¹⁹ Saliva.

| | | | |
|------------------|----------|--------------------|------------------------|
| (131) Banhar | PMO | /*c'õb/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ ɔm | [c'ɔb ^m] |
| | Nadëb RN | ʒ ɔm | [c'ɔb ^m] |
| | Dâw | c ɔm | [c'ɔb ^m] |
| | Hupda | c ² ǔb | [c'ǔ:m] |
| | Yuhup | c ² ɔb | [c'ɔm] |
| (132) Barulho | PMO | /*hõh/ | |
| | Hupda | hõh | [hõ:h] |
| | Yuhup | hõh | [hõ:h] |
| (133) Beber | PMO | /*ʔe gʌʔ | |
| | Nadëb Rç | ʔʌ:k | [ʔʌ:k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʔʌ ɲ | [ʔʌg ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʔʌ ɲ | [ʔʌg ^ʔ] |
| | Dâw | ʔʌ g | [ʔʌg ^ʔ] |
| | Hupda | ʔʌ g | [ʔʌg ^ʔ] |
| (134) Beijar | PMO | /*c'ũ p/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ u:p | [c'u:p ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʒ u:b | [c'u:b ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʒ u:b | [c'u:b ^ʔ] |
| | Dâw | c ỹ n ² | [c'ỹ:n ² ʔ] |
| | Hupda | c ² ũ p | [c'ũp] |
| (135) Beliscar 1 | PMO | /*cî ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wa] ʃi:ʔ | [waʃi:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃi:ʔ | [ʃi:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃi:h | [ʃi:h] |
| | Nadëb RN | ʃi:h | [ʃi:h] |
| (136) Beliscar 2 | PMO | /*cîbiʔ / | |
| | Dâw | ʃîb | [ʃî:b ^ʔ] |
| | Hupda | cîb ² | [cî:m ² ʔ] |
| | Yuhup | cîb ² | [cîm ² ʔ] |
| (137) Bocejar 1 | PMO | /*haw/ | |
| | Nadëb Rç | ham | [hab ^m ʔ] |
| | Nadëb Rç | haw | [haw] |
| | Nadëb RN | ham | [hab ^m ʔ] |

| | | | |
|-------------------|----------|-----------------------|----------------------------|
| (138) Bocejar 2 | PMO | /*dõh≠k' ăʔ/ | |
| | Dâw | nõh≠k ăʔ | [nõh'k' ă:ʔ ¹] |
| | Hupda | nõh≠k ² ăʔ | [nõh'k' ă:ʔ ¹] |
| | Yuhup | nõh≠k ² ah | [nõh'k' ah] |
| (139) Brigar | PMO | /*ʔũhbēh/ | |
| | Nadëb Rç | ʔo:m | [ʔo:b ^m] |
| | Dâw | ʔũ m | [ʔũ:m] |
| | Hupda | ʔũhbēh | [ʔũh'mēh] |
| | Yuhup | ʔũ b | [ʔũm] |
| (140) Brilhar | PMO | /*p'agiʔ/ | |
| | Nadëb Rç | b ag | [bag ¹] |
| | Nadëb RN | b ag | [bag ¹] |
| | Dâw | b ε ʔ | [bεʔ ¹] |
| | Dâw | b êg | [bê:g ¹] |
| | Hupda | b ² ag | [bāg ¹] |
| | Yuhup | b ² a ʔ | [bāʔ ¹] |
| (141) Buscar | PMO | /*hũ d/ | |
| | Nadëb Rç | hũ:n | [hũ:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | hũ:n | [hũ:d ⁿ] |
| (142) Buscar água | PMO | /*k'op/ | |
| | Nadëb Rç | g op | [k'op ¹] |
| | Nadëb Rç | g ob | [k'ob ¹] |
| | Nadëb RN | g op | [k'op ¹] |
| | Nadëb RN | g ob | [k'ob ¹] |
| | Dâw | k op | [k'op ¹] |
| | Hupda | k ² op | [k'op ¹] |
| | Yuhup | k ² op | [k'op ¹] |
| (143) Cair | PMO | /*dõk/ | |
| | Dâw | nõx | [nõx] |
| | Hupda | dõh | [nõh] |
| | Yuhup | dõh | [nõh] |
| (144) Cantar | PMO | /*jã b/ | |
| | Nadëb Rç | jΛ:m | [jΛ:b ^m] |
| | Nadëb Rç | jΛ m | [jΛb ^m] |
| | Nadëb RN | jΛ m | [jΛb ^m] |
| | Dâw | jã m | [jãm] |
| | Hupda | jã b | [jãm] |
| | Yuhup | jã b | [jãm] |

| | | | |
|-------------------------|----------|-----------|----------------------|
| (145) Capinar | PMO | /*cek' o/ | |
| | Nadëb Rç | ʃok | [ʃok ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃog | [ʃog ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃog | [ʃog ^ʔ] |
| | Yuhup | cɣk | [cɣk ^ʔ] |
| (146) Carregar | PMO | /*cě to/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɣ:t | [ʃɣ:t ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃɣ:d | [ʃɣ:d ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃɣ:d | [ʃɣ:d ^ʔ] |
| | Dâw | ʃě t | [ʃě:t ^ʔ] |
| | Hupda | cě t | [cě:t ^ʔ] |
| | Yuhup | ce t | [cet ^ʔ] |
| (147) Chamar | PMO | /*ʔe jo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔɣ:ɲ | [ʔɣ:j ⁿ] |
| | Nadëb Rç | ʔɣ:j | [ʔɣ:j] |
| | Nadëb RN | ʔɣ:j | [ʔɣ:j] |
| | Dâw | ʔɣ j | [ʔɣj] |
| | Hupda | ʔe j | [ʔej] |
| | Yuhup | ʔe j | [ʔej] |
| (148) Chegar, encontrar | PMO | /*wurt' / | |
| | Nadëb Rç | wurt | [wurt ^ʔ] |
| | Nadëb RN | wurt | [wurt ^ʔ] |
| | Dâw | wud | [wud ^ʔ] |
| | Hupda | wud | [wud ⁿ] |
| | Yuhup | wurt | [wurt ^ʔ] |
| (149) Cheirar | PMO | /*hă k' / | |
| | Nadëb Rç | hũ:k | [hũ:k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | hã g | [hãg ^ʔ] |
| | Nadëb RN | hă:k | [hă:k ^ɔ] |
| | Dâw | ʔũ k | [ʔũ:k ^ʔ] |
| (150) Chorar | PMO | /*ʔõ t/ | |
| | Nadëb Rç | ʔo:t | [ʔo:t ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʔo d | [ʔod ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʔo d | [ʔod ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʔo:t | [ʔo:t ^ʔ] |
| | Dâw | ʔõ t | [ʔõ:t ^ʔ] |
| | Hupda | ʔo t | [ʔot ^ʔ] |
| | Yuhup | ʔo t | [ʔot ^ʔ] |

| | | | |
|----------------|----------|--------------------|----------------------|
| (151) Chutar | PMO | /*t'a c' iʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d a:ʃ | [da:ʃ] |
| | Nadëb Rç | d a ʒ | [daʒʰ] |
| | Nadëb RN | d a:ʃ | [da:ʃ] |
| | Nadëb RN | d a ʒ | [daʒʰ] |
| | Dâw | d ɛ ʒ | [dɛʒʰ] |
| | Hupda | t a c ^ʔ | [tacʰ] |
| (152) Coçar 1 | Yuhup | t a c ^ʔ | [tacʰ] |
| | PMO | /*c'ũ k' / | |
| | Nadëb Rç | ʒ u:k | [c'u:kʰ] |
| | Nadëb Rç | ʒ u g | [c'ugʰ] |
| | Nadëb RN | ʒ u:g | [c'u:gʰ] |
| | Dâw | c ũ k | [c'ũ:kʰ] |
| | Hupda | c ^ʔ u k | [c'ukʰ] |
| (153) Coçar 2 | Yuhup | c ^ʔ u k | [c'ukʰ] |
| | PMO | /*cî t' oʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʃu:t | [ʃu:tʰ] |
| | Nadëb Rç | ʃu:d | [ʃu:dʰ] |
| (154) Colocar | Dâw | ʃĩ n ^ʔ | [ʃĩnʰ] |
| | PMO | /*ʔow op' / | |
| | Hupda | w ^ʔ ob | [wob ^m] |
| (155) Comer 1 | Dâw | w ^ʔ ob | [wobʰ] |
| | Yuhup | w ob | [wob ^m] |
| | PMO | /*wũ h/ | |
| (156) Comer 2 | Nadëb Rç | wɣ:h | [wɣ:h] |
| | Nadëb RN | wu:h | [wu:h] |
| | PMO | /*wê t' / | |
| (157) Correr | Dâw | wêd | [wê:dʰ] |
| | Hupda | wêd | [wê:d ⁿ] |
| | Yuhup | wɛd | [wɛd ⁿ] |
| (158) Cortar 1 | PMO | /*toʔox/ | |
| | Dâw | ʔox | [ʔox] |
| | hupda | toʔoh | [to'ʔoh] |
| | Yuhup | t ^ʔ ôh | [t'ô:h] |
| (159) Cortar 2 | PMO | /*têco/ | |
| | Dâw | těʃ | [tě:ʃ] |
| | Yuhup | tɣc | [tɣj ^h] |

| | | | |
|------------------------|----------|-------------------|--------------------------|
| (159) Cortar 2 | PMO | /*hõk' / | |
| | Nadëb Rç | ga] hõk | [k'a'hõk ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | ga] hõg | [k'a'hõg ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | ʔa] hõk | [ʔa'hõk ^ˈ] |
| | Nadëb RN | hõk | [hõ:k ^ˈ] |
| | Nadëb RN | hõg | [hõg ^ˈ] |
| | Dâw | hõk | [hõ:k ^ˈ] |
| | Hupda | hõk | [hõ:k ^ˈ] |
| (160) Cortar 3 | Yuhup | hõk | [hõk ^ˈ] |
| | PMO | /*kü t / | |
| | Nadëb Rç | ga] kü:t | [k'a'kü:t ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | ga] kü d | [k'a'kü:d ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ga] kü d | [k'a'kü:d ^ˈ] |
| | Dâw | xü t | [xü:t ^ˈ] |
| (161) Costurar | Hupda | kü t | [küt ^ˈ] |
| | PMO | /*cu h / | |
| | Nadëb Rç | ʃu:h | [ʃu:h] |
| | Nadëb Rç | ʃu ɲ | [ʃug ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ʃu ɲ | [ʃug ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ʃu:h | [ʃu:h] |
| | Hupda | hicu h | [cuh] |
| (162) Cozinhar | Yuhup | cu h | [cuh] |
| | PMO | /*c' ûw / | |
| | Hupda | c ² ûw | [c'û:w] |
| (163) Crescer 1 | Yuhup | c ² uw | [c'uw] |
| | PMO | /*cap / | |
| | Hupda | cap | [cap ^ˈ] |
| (164) Crescer 2, subir | Yuhup | cap | [cap ^ˈ] |
| | PMO | /*câ k' o / | |
| | Nadëb Rç | ʃɣ:g | [ʃɣ:g ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ʃɣ:g | [ʃɣ:g ^ˈ] |
| | Dâw | ʃă k | [ʃă:k ^ˈ] |
| (165) Cuidar | Hupda | ca k | [cak ^ˈ] |
| | PMO | /*hikej | |
| | Hupda | hikej | [hi'kej] |
| (165) Cuidar | Yuhup | kej | [kej] |

| | | | |
|------------------------|----------|--------------------|---|
| (166) Cuspir | PMO | /*c' ǒ c/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ o:ʃ | [c' o:ʃ] |
| | Nadëb Rç | ʒ ɔ ʃ | [c' ɔʃ] |
| | Nadëb RN | ʒ ɔ:ʃ | [c' ɔ:ʃ] |
| | Dâw | c ǒ ʃ | [c' ǒ:ʃ] |
| | Hupda | c ² ǒ c | [c' ǒ:c̥] |
| | Yuhup | c ² ô c | [c' ô:j ^h] |
| (167) Cutucar | PMO | /*tuk' / | |
| | Nadëb Rç | ta] tuk | [ta'tuk ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ta] tug | [ta'tug ^ʔ] |
| | Nadëb RN | tug | [tug ^ʔ] |
| (168) Dabucuri, dançar | PMO | /*jãb/ | |
| | Nadëb Rç | jɣm | [jɣb ^m] |
| | Nadëb Rç | jɒm | [jɒb ^m] |
| | Nadëb RN | jɒm | [jɒb ^m] |
| | Dâw | jam | [jab ^m] |
| | Hupda | jãb | [jãm] |
| | Yuhup | jãb | [jãm] |
| (169) Dar | PMO | /*dôʔ/ | |
| | Nadëb Rç | nɔ:ʔ | [nɔ:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | nɔ:ʔ | [nɔ:ʔ ^ʔ] |
| | Dâw | nǒʔ | [nǒ:ʔ ^ʔ] |
| | Hupda | dōʔ | [nōʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | dōʔ | [nōʔ ^ʔ] |
| (170) Defecar | PMO | /*jǎʔi/ | |
| | Nadëb Rç | ja:ʔ | [ja:ʔ ^ʔ] |
| | Dâw | jěʔ | [jě:ʔ ^ʔ] |
| | Hupda | jɛʔ | [ⁿ d ^j ɛʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | jɛʔ | [jɛʔ ^ʔ] |
| (171) Deitar 1 | PMO | /*k' ǎʔo/ | |
| | Nadëb Rç | gɒʔ | [k' ɒʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | gɣ:ʔ | [k' ɣ:ʔ ^ʔ] |
| | Dâw | k aʔ | [k' aʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | k ² ǎʔ | [k' ǎʔ ^ʔ] |

| | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| (172) Deitar 2 | PMO | /*jati/ | |
| | Nadëb Rç | jat | [jat ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | jad | [jad ^ˈ] |
| | Dâw | jet | [jet ^ˈ] |
| | Hupda | jet | [jet ^ˈ] |
| | Yuhup | jet | [jet ^ˈ] |
| (173) Derramar | PMO | /*p'ɣh/ | |
| | Nadëb Rç | b u:h | [bu:h] |
| | Nadëb Rç | b u h | [buh] |
| | Nadëb RN | b u:h | [bu:h] |
| | Nadëb RN | b u h | [buh] |
| | Dâw ²⁰ | b ɣ h | [bɣh] |
| | Dâw ²¹ | b ɣ̃ | [bɣ̃:] |
| | Hupda | b ² ɣ h | [bɣh] |
| | Yuhup | b ² ɣ h | [bɣh] |
| (174) Derreter | PMO | /*t ² ê ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d ê ʔ | [dêʔ ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | d ê:ʔ | [dê:ʔ ^ˈ] |
| | Dâw | n ² ễ | [n ² ễ:] |
| (175) Descascar | PMO | /*cĩboʔ/ | |
| | Dâw | ʃĩm ² | [ʃĩ:m ² ˈ] |
| | Hupda | cũb ² | [cũ:m ² ˈ] |
| | Yuhup | cĩb ² | [cĩm ² ˈ] |
| (176) Descascar 1 | PMO | /*k'õp'/ | |
| | Nadëb Rç | g õp | [k'õp ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | g õb | [k'õb ^ˈ] |
| | Dâw | k ob | [k'ob ^ˈ] |
| | Hupda | k ² ob | [k'ob ^m] |
| (177) Descascar 2 | PMO | /*cô c/ | |
| | Nadëb Rç | ʃo:ʃ | [ʃo:ʃ] |
| | Nadëb Rç | ʃo:j | [ʃo:j] |
| | Nadëb RN | ʃo:j | [ʃo:j] |

²⁰Intransitivo.²¹Transitivo.

| | | | |
|-----------------|----------|-------------------|----------------------------------|
| (178) Dizer | PMO | /*dã ho / | |
| | Nadëb Rç | nΛ η | [nãη] |
| | Nadëb Rç | nΛ: | [nã:] |
| | Dâw | nâ | [nâ:] |
| | Hupda | dô | [nô:] |
| (179) Dormir | PMO | /*ʔã ho/ | |
| | Nadëb Rç | ʔũ:h | [ʔũ:h] |
| | Nadëb Rç | ʔã h | [ʔãh] |
| | Nadëb RN | ʔã:h | [ʔã:h] |
| | Dâw | ʔâ | [ʔâ:] |
| | Hupda | ʔõ h | [ʔõh] |
| | Yuhup | ʔõ h | [ʔõh] |
| (180) Embrulhar | PMO | /*c'ɣʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ɣʔ | [c'ɣʔ ¹] |
| | Dâw | c ɣʔ | [c'ɣʔ ¹] |
| | Hupda | c ² ɣʔ | [c'ɣʔ ¹] |
| (181) Empurrar | PMO | /*tûj/ | |
| | Dâw | tûj | [tû:j] |
| | Hupda | tû | [tû:] |
| | Hupda | tûj | [tû:j] |
| | Yuhup | tɯj | [tɯj] |
| (182) Encontrar | PMO | /*wûtt' / | |
| | Nadëb Rç | wɯ:t | [wɯ:t ¹] |
| | Nadëb Rç | wɯ:d | [wɯ:d ¹] |
| | Nadëb RN | wûd | [wɯ:d ¹] |
| | Dâw | wûd | [wû:d ¹] |
| (183) Enfiar | PMO | /*cĩ koʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɯ:h | [ʃɯ:h] |
| | Nadëb Rç | ʃɯ h | [ʃɯh] |
| | Nadëb RN | ʃɯ:h | [ʃɯ:h] |
| | Dâw | ʃɯ g | [ʃɯg ¹] |
| | Hupda | cĩ g ² | [cĩŋ ² ¹] |

| | | | |
|------------------|----------|--------------------|---------------------------|
| (184) Engasgar | PMO | /*k' â k' / | |
| | Nadëb Rç | g a :k | [k' a :k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | g a g | [k' ag ^ʔ] |
| | Nadëb RN | g a :g | [k' a :g ^ʔ] |
| | Dâw | k ă k | [k' ă :k ^ʔ] |
| | Hupda | k ² ă k | [k' ă k ^ʔ] |
| | Yuhup | k ² ă k | [k' ă k ^ʔ] |
| (185) Engatinhar | PMO | /*dôj / | |
| | Dâw | nôj | [nô :j] |
| | Hupda | dôj | [ⁿ dô :j] |
| | Yuhup | doj | [ⁿ doj] |
| (186) Esconder | PMO | /*jedo / | |
| | Nadëb Rç | j ɣn | [j ɣd ⁿ] |
| | Nadëb RN | j ɣn | [j ɣd ⁿ] |
| | Dâw | j ên | [j ê :d ⁿ] |
| | Hupda | j ɣd | [j ɣ :d ⁿ] |
| | Yuhup | j ɣd | [j ɣd ⁿ] |
| (187) Escorregar | PMO | /*c' at 'up / | |
| | Nadëb Rç | ɟ ad up | [c' a'dup ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ɟ ad ub | [c' a'dub ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ɟ ad ub | [c' a'dub ^ʔ] |
| (188) Escrever | PMO | /*hmʔ / | |
| | Nadëb Rç | hm : ʔ | [hm : ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | hmʔ | [hmʔ ^ʔ] |
| | Hupda | hmʔ | [hmʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | hmʔ | [hmʔ ^ʔ] |
| (189) Esfregar 1 | PMO | /*hîkwu k' / | |
| | Nadëb Rç | wu :k | [wu :k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | wu g | [wug ^ʔ] |
| | Dâw | wu g | [wug ^ʔ] |
| | Hupda | hîk ũ k | [hî : 'kũk ^ʔ] |
| | Yuhup | h ũ k | [hũk ^ʔ] |
| (190) Esfregar 2 | PMO | /*c' ă k' / | |
| | Nadëb Rç | ɟ u :k | [c' u :k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ɟ u g | [c' ug ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ɟ u :g | [c' u :g ^ʔ] |
| | Dâw | c ă k | [c' ă :k ^ʔ] |
| | Yuhup | c ² u k | [c' uk ^ʔ] |

| | | | |
|---|----------|-------------------------------------|--------------------------|
| (191) Esperar 1 | PMO | /*c'at'a ʔi/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ ad a ʔ | [c'a'daʔ ¹] |
| | Nadëb Rç | ʃ ad a:ʔ | [c'a'da:ʔ ¹] |
| | Nadëb RN | ʃ ad a:ʔ | [c'a'da:ʔ ¹] |
| | Dâw | d ε ʔ | [dεʔ ¹] |
| (192) Esperar 2 | PMO | /*juʔ | |
| | Hupda | j û | [jû:] |
| | Yuhup | juʔ | [juʔ ¹] |
| (193) Espremer mandioca 1 | PMO | /*ju h/ | |
| | Nadëb Rç | ju ɳ | [jug ^ɳ] |
| | Nadëb Rç | ju:h | [ju:h] |
| | Nadëb RN | ju ɳ | [jug ^ɳ] |
| (194) Espremer mandioca 2 ^a | PMO | /*k'aʔw ô ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | g a w o:ʔ | [k'a'wo:ʔ ¹] |
| | Nadëb Rç | g a w u:ʔ | [k'a'wɔ:ʔ ¹] |
| | Dâw | w ² ǒ ʔ | [wǒ:ʔ ¹] |
| | Hupda | k ² o w ² o ʔ | [k'o'wɔʔ ¹] |
| (195) Estar em pé | PMO | /*k'ê toʔ/ | |
| | Nadëb Rç | g ʕ:t | [k'ʕ:t ¹] |
| | Nadëb Rç | g ʕ:d | [k'ʕ:d ¹] |
| | Nadëb RN | g ʕ:t | [k'ʕ:t ¹] |
| | Nadëb RN | g ʕ:d | [k'ʕ:d ¹] |
| | Dâw | k ʕ̣ t | [k'ʕ̣:t ¹] |
| | Hupda | ca] k ² e t | [ca'k'et ¹] |
| | Yuhup | k ² e d ² | [k'ed ²] |
| (196) Fazer cócegas | PMO | /*cî t'o/ | |
| | Nadëb Rç | ʃw:t | [ʃw:t ¹] |
| | Nadëb Rç | ʃw:d | [ʃw:d ¹] |
| | Dâw | ʃî d | [ʃî:d ¹] |
| | Hupda | ci] cî d | [ci'cî:d ⁿ] |
| | Yuhup | ci] ci d | [ci'cid ⁿ] |
| (197) Fazer sexo | PMO | /*ʔãd/ | |
| | Dâw | ʔãn | [ʔãn] |
| | Hupda | ʔãd | [ʔãn] |
| | Yuhup | ʔãd | [ʔãn] |

| | | | |
|-------------------|----------|--------------------|-------------------------|
| (198) Feder | PMO | /*t'ok/ | |
| | Dâw | d ɔx | [dɔx] |
| | Hupda | d ² ɔh | [dɔh] |
| | Yuhup | d ² ɔh | [dɔh] |
| (199) Ficar | PMO | /*tuh/ | |
| | Dâw | t û | [tû:] |
| | Hupda | tuh | [tuh] |
| | Yuhup | tuh | [tuh] |
| (200) Flatulência | PMO | /*t'u c/ | |
| | Nadëb Rç | d u:ʃ | [du:ʃ] |
| | Nadëb Rç | d u ʃ | [duʃ] |
| | Nadëb RN | ʒ w ʃ | [c'wʃ] |
| | Dâw | t ɔ ʃ | [tɔʃ] |
| | Hupda | t ɔ c | [tɔç] |
| | Yuhup | t ô c | [tô:j ^h] |
| (201) Flechar | PMO | /*k'ig/ | |
| | Dâw | k ĩn | [k'ĩn] |
| | Hupda | k ² ig | [k'ig ^ɔ] |
| | Yuhup | k ² ig | [k'ig ^ɔ] |
| (202) Focar | PMO | /*hã jo/ | |
| | Nadëb Rç | hã:j | [hã:j] |
| | Nadëb Rç | hã:n | [hã:n] |
| | Nadëb RN | hã:j | [hã:j] |
| | Dâw | hô j | [hô:j] |
| | Yuhup | hã j | [hãj] |
| (203) Fumar | PMO | /*ʔahũ t'uʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʔahũ:t | [ʔa'hũ:t ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʔahũ d | [ʔa'hũd ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʔahũ d | [ʔa'hũd ^ʔ] |
| | Dâw | ʔ ũ n ^ʔ | [ʔũn ^ʔ] |
| | Hupda | ʔ ũ d ^ʔ | [ʔũd ^ʔ] |
| (204) Inchar | PMO | /*pu huh/ | |
| | Nadëb Rç | pu h | [puh] |
| | Nadëb Rç | pu:h | [pu:h] |
| | Nadëb RN | pu:h | [pu:h] |
| | Hupda | pu hũ | [pu'hũ:] |
| | Yuhup | pu h | [puh] |

| | | | |
|----------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| (205) Ir | PMO | /*hâ b/ | |
| | Nadëb Rç ²² | hũ:m | [hũ:m] |
| | Nadëb Rç | hã m | [hãm] |
| | Nadëb RN | hã:m | [hã:m] |
| | Dâw | hâ m | [hâ:m] |
| | Hupda | hâ b | [hâ:m] |
| | Yuhup | hã b | [hãm] |
| (206) Lamber | PMO | /*t'ê piʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d ẽ:p | [dẽ:pʼ] |
| | Nadëb Rç | d ẽ:b | [dẽ:bʼ] |
| | Nadëb RN | n ẽ:b | [nẽ:bʼ] |
| | Dâw | n ² ẽ p | [nẽpʼ] |
| | Hupda | d ² ẽ b ² | [n ² ẽm ² ʼ] |
| (207) Lavar | PMO | /*c'î t'o/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ ɯ:t | [c'ɯ:tʼ] |
| | Nadëb Rç | ʒ ɯ:d | [c'ɯ:dʼ] |
| | Nadëb RN | ʒ ɯ:d | [c'ɯ:dʼ] |
| | Dâw | c i d | [c'idʼ] |
| | Hupda | c ² i d | [c'id ⁿ] |
| | Yuhup | c ² i d | [c'id ⁿ] |
| (208) Lavrar | PMO | /*cɣk' / | |
| | Nadëb Rç | ʃɣk | [ʃɣkʼ] |
| | Nadëb Rç | ʃɣg | [ʃɣgʼ] |
| | Nadëb RN | ʃɣg | [ʃɣgʼ] |
| | Dâw | ʃɣk | [ʃɣkʼ] |
| | Hupda | cɣg | [cɣgʰ] |
| | Yuhup | cɣk | [cɣkʼ] |
| (209) Mastigar | PMO | /*jaʔ wa ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wa ʔ | [waʔʼ] |
| | Nadëb Rç | ʔawā:ʔ | [ʔa'wā:ʔʼ] |
| | Nadëb RN | ʔawa ʔ | [ʔa'waʔʼ] |
| | Dâw | ʔaw ² | [ʔaw ² ʼ] |
| | Hupda | j ² aw ² | [j ² aw ² ʼ] |
| (210) Mentir | PMO | /*tũx/ | |
| | Dâw | tũx | [tũ:x] |
| | Hupda | tũh | [tũh] |

²²Habitual.

| | | | |
|----------------------|----------|-----------|------------|
| (211) Mergulhar | PMO | /*hop/ | |
| | Nadëb Rç | hop | [hopː] |
| | Nadëb Rç | hob | [hobː] |
| | Nadëb RN | hob | [hobː] |
| | Dâw | hop | [hopː] |
| | Hupda | hop | [hopː] |
| | Yuhup | hop | [hopː] |
| (212) Morder | PMO | /*kʷ c/ | |
| | Nadëb Rç | g ʷ ʃ | [kʷʃ] |
| | Nadëb Rç | g ʷ :j | [kʷ :j] |
| | Nadëb RN | g ʷ :j | [kʷ :j] |
| | Nadëb RN | g ʷ ʃ | [kʷʃ] |
| | Dâw | k ʷ ʃ | [kʷʃ] |
| | Hupda | k² ʷ c | [kʷʃ] |
| | Yuhup | k² ʷ c | [kʷʃʰ] |
| (213) Ouvir 1 | PMO | /*wʷ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wʷ :ʔ | [wʷ :ʔ] |
| | Nadëb Rç | wʷ ʔ | [wʷʔ] |
| | Nadëb RN | wʷ ʔ | [wʷʔ] |
| | Dâw | wʷ ʔ | [wʷʔ] |
| | Hupda | wʷ ʔ | [wʷʔ] |
| (214) Ouvir 2, saber | PMO | /*pǎ h/ | |
| | Nadëb Rç | pǎ h | [pǎh] |
| | Nadëb Rç | pʷ :h | [pʷ :h] |
| | Nadëb RN | pa :h | [pa :h] |
| | Dâw | pǎ h | [pǎ :h] |
| | Hupda | hi] pǎ h | [pǎh] |
| | Yuhup | pǎ h | [pǎh] |
| (215) Pedir 1 | PMO | /*cʷ ê ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ ê :ʔ | [cʷ ê :ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃ ễ :ʔ | [cʷ ễ :ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃ ễ :h | [cʷ ễ :h] |
| (216) Pedir 2 | PMO | /*ʔih/ | |
| | Hupda | ʔih | [ʔih] |
| | Yuhup | ʔih | [ʔih] |

| | | | |
|------------------|----------|-----------|---------|
| (217) Pendurar 1 | PMO | /*t'ak'o/ | |
| | Nadëb Rç | d ʌk | [dʌkʰ] |
| | Nadëb Rç | d ʌg | [dʌgʰ] |
| | Nadëb RN | d ʌg | [dʌgʰ] |
| | Dâw | d ak | [dakʰ] |
| | Hupda | d² ak | [ɖakʰ] |
| (218) Pendurar 2 | PMO | /*k'ãʔ/ | |
| | Dâw | k aʔ | [k'aʔʰ] |
| | Hupda | k² ãʔ | [k'ãʔʰ] |
| | Yuhup | k² ãʔ | [k'ãʔʰ] |
| (219) Pilar | PMO | /*tok'/ | |
| | Nadëb Rç | to:k | [to:kʰ] |
| | Nadëb Rç | tog | [togʰ] |
| | Nadëb RN | tog | [togʰ] |
| | Dâw | tok | [tokʰ] |
| | Hupda | tok | [tokʰ] |
| (220) Plantar | PMO | /*jũ b/ | |
| | Nadëb Rç | jo:m | [jo:bᵐ] |
| | Nadëb RN | jo:m | [jo:bᵐ] |
| | Dâw | jũ m | [jũ:m] |
| | Hupda | jũ b | [jũ:m] |
| | Yuhup | jũ b | [jũm] |
| (221) Pular | PMO | /*c'ɣk'/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ɣk | [c'ɣkʰ] |
| | Nadëb Rç | ɟ ɣg | [c'ɣgʰ] |
| | Dâw | c ɣk | [c'ɣkʰ] |
| | Hupda | c² ɣk | [c'ɣkʰ] |
| (222) Puxar | PMO | /*kɣ k'/ | |
| | Nadëb Rç | hɣ:k | [hɣ:kʰ] |
| | Nadëb Rç | hɣ g | [hɣgʰ] |
| | Nadëb RN | kɯ g | [kɯgʰ] |
| | Dâw | xɣ k | [xɣkʰ] |
| | Hupda | kɣ k | [kɣkʰ] |
| | Yuhup | kɣ k | [kɣkʰ] |

| | | | |
|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| (223) Queimar | PMO | /*h ^õ h/ | |
| | Nadëb Rç | h ^õ h | [h ^õ h] |
| | Nadëb Rç | h ^õ :h | [h ^õ :h] |
| | Nadëb RN | h ^õ :h | [h ^õ :h] |
| | Dâw | h ^ô | [h ^ô :] |
| | Hupda | h ^ô | [h ^ô :] |
| | Yuhup | h ^õ | [h ^õ] |
| (224) Querer | PMO | /*tuk' / | |
| | Dâw | tuk | [tuk ^ˈ] |
| | Hupda | tuk | [tuk ^ˈ] |
| | Yuhup | tuk | [tuk ^ˈ] |
| (225) Rachar | PMO | /*pob/ | |
| | Hupda | pob | [pob ^m] |
| | Yuhup | pob | [pob ^m] |
| (226) Ralar | PMO | /*hũp/ | |
| | Nadëb Rç | hũp | [hãp ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | hũb | [hãb ^ˈ] |
| | Nadëb RN | hũb | [hãb ^ˈ] |
| | Dâw | hũp | [hũp ^ˈ] |
| | Hupda | hũp | [hũp ^ˈ] |
| | Yuhup | hũp | [hũp ^ˈ] |
| (227) Rasgar 1 | PMO | /*cê t' / | |
| | Nadëb Rç | ʃɛ:t | [ʃɛ:t ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | ʃɛ:d | [ʃɛ:d ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ʃɛ:d | [ʃɛ:d ^ˈ] |
| (228) Rasgar 2 | PMO | /*cẽwiʔ/ | |
| | Hupda | cẽw ² | [cẽ:w ^{2ˈ}] |
| | Yuhup | cẽw ² | [cẽw ^{2ˈ}] |
| (229) Raspar 1 | PMO | /*xapi/ | |
| | Nadëb Rç | hap | [hap ^ˈ] |
| | Nadëb Rç | hab | [hab ^ˈ] |
| | Dâw | xɛp | [xɛp ^ˈ] |
| | Hupda | hap | [hap ^ˈ] |
| (230) Raspar 2 | PMO | /*kew/ | |
| | Hupda | hɛw | [hɛw] |
| | Yuhup ²³ | hɛw | [hɛw] |

²³ raspar objetos comprado

| | | | |
|----------------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| (231) Remar 1 | PMO | /*hʁ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʔa] hʁ ʔ | [ʔa'hʁʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç ²⁴ | hʁ:ʔ | [hʁ:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʔa] hʁ ʔ | [ʔa'hʁʔ ^ʔ] |
| (232) Remar 2 | PMO | /*xějēʔ/ | |
| | Dâw | xěj ʔ | [xěj:ʔ ^ʔ] |
| | Hupda | hěj ʔ | [hějʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | hěj ʔ | [hějʔ ^ʔ] |
| (233) Respirar | PMO | /*hāk' i/ | |
| | Nadëb RN | hāg | [hāg ^ʔ] |
| | Dâw | hēg [ʃǒʔ | [hēg ^ʔ ʃǒʔ ^ʔ] |
| | Hupda | hāg | [hāŋ] |
| | Yuhup | hāg | [hāŋ] |
| (234) Roçar 1 | PMO | /*k' â w/ | |
| | Nadëb Rç | g ʁ:m | [k'ʁ:b ^m] |
| | Nadëb Rç | g ʁ:w | [k'ʁ:w] |
| | Nadëb RN | g ʁ:w | [k'ʁ:w] |
| | Dâw | k â w | [k'â:w] |
| (235) Roçar 2 | PMO | /*p' ot/ | |
| | Hupda | b ^ʔ ot | [ʔot ^ʔ] |
| | Yuhup | b ^ʔ ot | [ʔot ^ʔ] |
| (236) Roncar | PMO | /*xũ k' / | |
| | Nadëb Rç | hũ:k | [hũ:k ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | hũ:g | [hũ:g ^ʔ] |
| | Nadëb RN | hõ:g | [hõ:g ^ʔ] |
| | Dâw | xõ k | [xõ:k ^ʔ] |
| | Hupda | hũ k | [hũ:k ^ʔ] |
| | Yuhup | hũ k | [hũk ^ʔ] |

²⁴ Remo.

| | | | |
|----------------|----------|------------|-----------|
| (237) Roubar | PMO | /*c'ê k'o/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ʏ:k | [c'ʏ:kʰ] |
| | Nadëb Rç | ɟ ʏ:g | [c'ʏ:gʰ] |
| | Nadëb RN | ɟ ʏ:k | [c'ʏ:kʰ] |
| | Dâw | c ʏ:k | [c'ʏ:kʰ] |
| | Hupda | c² e k | [c'ekʰ] |
| | Yuhup | c² e [j | [c'ej] |
| (238) Saudade | PMO | /*k'â bo/ | |
| | Nadëb Rç | g ʌ:m | [k'ʌ:bᵐ] |
| | Nadëb RN | g a:m | [k'a:bᵐ] |
| (239) Secar 1 | PMO | /*xop/ | |
| | Dâw | xop | [xopʰ] |
| | Hupda | hɔp | [hɔpʰ] |
| | Yuhup | hɔp | [hɔpʰ] |
| (240) Secar 2 | PMO | /*wô j/ | |
| | Nadëb Rç | wo:n | [wo:j] |
| | Nadëb Rç | wo:j | [wo:j] |
| | Nadëb RN | wo:j | [wo:j] |
| (241) Segurar | PMO | /*tod/ | |
| | Nadëb Rç | tɔn | [tɔdⁿ] |
| | Dâw | tɔn | [tɔdⁿ] |
| (242) Sentar | PMO | /*pêb/ | |
| | Dâw | pêm | [pê:bᵐ] |
| | Hupda | pêb | [pêᵐ] |
| | Yuhup | pêb | [pêᵐ] |
| (243) Soluçar | PMO | /*p'ʏk' / | |
| | Hupda | ʃʏ b²ʏk | [ʃʏ'βʏkʰ] |
| | Yuhup | b²ʏk | [βʏkʰ] |
| (244) Soprar 1 | PMO | /*xũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | hu:h | [hu:h] |
| | Dâw | xũ ʔ | [xũ:ʔʰ] |
| (245) Soprar 2 | PMO | /*woh/ | |
| | Nadëb Rç | wɔh | [wɔh] |
| | Dâw | wɔh | [wɔh] |

| | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------------|
| (246) Soprar 3 | PMO | /*pahũ t/ | |
| | Nadëb Rç | pahu: [ɲ | [pa'hu:ɟ ⁿ] |
| | Nadëb Rç | pahu: [j | [pa'hu:ɟ] |
| | Nadëb RN | pahu: [j | [pa'hu:ɟ] |
| | Dâw | hũ t | [hũ:t ^ʔ] |
| | Hupda | pũhũ t | [pũ'hũ:t ^ʔ] |
| | Yuhup | pũhũ t | [pũ'hũt ^ʔ] |
| (247) Soprar com zarabatana | PMO | /*co w/ | |
| | Nadëb Rç | ʔe] ʃo:m | [ʔe'ʃo:b ^m] |
| | Nadëb Rç | ʔe] ʃo:w | [ʔe'ʃo:w] |
| | Dâw | ʃo w | [ʃow] |
| | Hupda | co w | [cow] |
| | Yuhup | co w | [cow] |
| (248) Subir (beira-rio) | PMO | /*cop/ | |
| | Nadëb Rç | ʃop | [ʃop ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ʃob | [ʃob ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃop | [ʃop ^ʔ] |
| | Dâw | ʃõp | [ʃõ:p ^ʔ] |
| | Hupda | cop | [cop ^ʔ] |
| | Yuhup | cop | [cop ^ʔ] |
| (249) Subir rio | PMO | /*pêh/ | |
| | Dâw | pê | [pê:] |
| | Hupda | pê | [pê:] |
| | Yuhup | pɛ | [pɛ] |
| (250) Tecar | PMO | /*ʔõw õp/ | |
| | Dâw | w õp | [wõp ^ʔ] |
| | Hupda | w ² õp | [w ² õp ^ʔ] |
| (251) Temer | PMO | /*ʔâ bo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔũ:m | [ʔũ:m] |
| | Nadëb Rç | ʔã m | [ʔãm] |
| | Nadëb RN | ʔũ:m | [ʔũ:m] |
| | Dâw | ʔâ m | [ʔâ:m] |
| | Hupda | ʔõ b | [ʔõm] |
| | Yuhup | ʔõ b | [ʔõm] |
| (252) Ter 1 | PMO | dãho | |
| | Nadëb Rç | nɬh | [nɬh] |
| | Nadëb Rç | nɬ: | [nɬ:] |
| | Nadëb RN | na: | [nã:] |

| | | | |
|-------------------|----------|--------------------|----------------------|
| (253) Ter 2 | PMO | /*dîh/ | |
| | Dâw | nî | [nî:] |
| | Hupda | dî | [nî:] |
| | Yuhup | dî | [nî] |
| (254) Ter Gordura | PMO | /*cud/ | |
| | Nadëb Rç | ʃun | [ʃud ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʃun | [ʃud ⁿ] |
| (255) Tinguijar | PMO | /*te do/ | |
| | Nadëb Rç | tɣ:n | [tɣ:d ⁿ] |
| | Dâw | te n | [ted ⁿ] |
| | Hupda | tɣ d | [tɣd ⁿ] |
| | Yuhup | tɣ d | [tɣd ⁿ] |
| (256) Tirar | PMO | /*t' ǒ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d o:ʔ | [do:ʔ ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | d o ʔ | [doʔ ^ʔ] |
| | Dâw | d ǒ ʔ | [dǒ:ʔ ^ʔ] |
| | Hupda | d ^ʔ o ʔ | [dǒʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | d ^ʔ o ʔ | [dǒʔ ^ʔ] |
| (257) Torrar 1 | PMO | /*kêd/ | |
| | Dâw | xên | [xê:n] |
| | Hupda | kêd | [kê:n] |
| (258) Torrar 2 | PMO | /*cō j / | |
| | Nadëb Rç | ʃō:n | [ʃō:n] |
| | Nadëb Rç | ʃō:j | [ʃō:j] |
| | Nadëb RN | ʃō:j | [ʃō:j] |
| (259) Urinar 1 | PMO | /*ciʔ/ | |
| | Dâw | ʃiʔ | [ʃiʔ ^ʔ] |
| | Hupda | ciʔ | [ciʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | ciʔ | [ciʔ ^ʔ] |
| (260) Urinar 2 | PMO | /*k' ă co/ | |
| | Nadëb Rç | g ʌ:ʃ | [k'ʌ:ʃ] |
| | Nadëb RN | g ʌ:ʃ | [k'ʌ:ʃ] |
| (261) Varrer | PMO | /*xâ piʔ/ | |
| | Nadëb RN | ha:p | [ha:p ^ʔ] |
| | Nadëb RN | hā:b | [hā:b ^ʔ] |
| | Dâw | xě p | [xě:p ^ʔ] |
| | Hupda | hɛ p | [hɛp ^ʔ] |
| | Yuhup | hɛ b ^ʔ | [hɛb ^ʔ] |

| | | | |
|----------------|----------|--------------------|----------------------|
| (262) Vir | PMO | /*dēt' / | |
| | Dâw | nēd | [nēdʰ] |
| | Hupda | dēd | [nēn] |
| | Yuhup | dēd | [nēn] |
| (263) Voltar 1 | PMO | /*jě ho/ | |
| | Nadëb Rç | jɣ:h | [jɣ:h] |
| | Nadëb Rç | jɣ h | [jɣh] |
| | Dâw | jɣ̃ | [jɣ̃:] |
| | Hupda | jê | [jê:] |
| (264) Voltar 2 | PMO | /*p'a ji/ | |
| | Nadëb Rç | b a:ɣ | [ba:ɣ ⁿ] |
| | Nadëb Rç | b a j | [ba.j] |
| | Dâw | b ɛ j | [bɛ.j] |
| | Hupda | b ² a j | [b̥a.j] |
| | Yuhup | b ² a j | [b̥a.j] |
| (265) Vomitar | PMO | /*xâ dō/ | |
| | Nadëb Rç | hΛ:n | [hɣ:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | hΛ:n | [hɣ:d ⁿ] |
| | Dâw | xâ n | [xâ:d ⁿ] |
| | Hupda | hǒ d | [hǒ:n] |
| | Yuhup | hǒ d | [hǒn] |

4.2.9 Humanos

No tópico ‘humanos’ foi reconstruído o nome da etnia ‘Tukano’. Este fato reflete o estreito relacionamento histórico dos Maku com os indígenas desta etnia. Os outros nomes reconstruídos indicam sexo e faixas etárias distintas dos humanos, tais como ‘homem’, ‘mulher’, ‘moça’, ‘filho’, etc. Estes nomes são também utilizados em referências aos animais, por exemplo, as palavras ‘homem’ e ‘mulher’ são usadas para fazer referência a animais ‘macho’ e ‘fêmea’ respectivamente, enquanto que a palavra ‘filho’ designa também ‘filhote’. A palavra ‘moça’ possui duas reconstruções, sendo que ‘moça 2’ que possui entrada somente nos dialetos Nadëb está relacionada aos marcadores de ‘feminino’ nas línguas Arawak (6.3.2.1.6).

A palavra ‘gente’ é de grande importância nas línguas Maku, pois é usada como autodenominação em todos os grupos Maku Orientais. Há duas reconstruções para esta palavra. Dâw e os dialetos Nadëb possuem as duas

entradas: ‘gente 1’ e ‘gente 2’. Nestas línguas, a primeira glosa é usada como autodenominação e a segunda glosa, em Dâw, refere-se ao ‘corpo humano’, ‘presença de gente’ e como ‘pronome reflexivo/recíproco’ (S. Martins 2004). As demais línguas Maku Orientais utilizam a reconstrução ‘gente 2’ como termo de autodenominação. As palavras ‘velho’ e ‘velha’ estão em oposição no PMO, designando gêneros distintos e estas oposições foram preservadas na maioria das línguas derivadas. No entanto, Dâw preserva duas formas para ‘velho’, cujos significados são $\text{h}\chi\text{n}$ ‘pessoa idosa masculino/feminino’ e wah ‘aquele que veio antes’. Este último nome deriva do verbo ‘ir antes do outro’. Foram também reconstruídas as palavras que designam ‘pajé’, uma figura importante na cultura Maku e a palavra que designa um herói mitológico, conhecido como ‘amigo do criador’.

| | | | |
|--------------------|------------------------|------------|------------|
| (266) Etnia Tukano | PMO | /*wǒh/ | |
| | Dâw | wǒh | [wǒ:h] |
| | Hupda | wǒh | [wǒ:h] |
| | Yuhup | wǒh | [wǒ:h] |
| (267) Gente 1 | PMO | /*t'ɣw/ | |
| | Nadëb Rç | na] d ɣb | [nã'dɣbʰ] |
| | Nadëb RN | nɯ] d ɣb | [nũ'dɣbʰ] |
| | Dâw | d ɣw | [dɣw] |
| (268) Gente 2 | PMO | /*jixup/ | |
| | Nadëb Rç | jihub | [ji'hubʰ] |
| | Nadëb RN | juhup | [ju'hubʰ] |
| | Dâw | xup | [xupʰ] |
| | Hupda | hup | [hupʰ] |
| | Yuhup | juhup | [ju'hupʰ] |
| (269) Herói mítico | PMO | /*k'ũc'wʔ/ | |
| | Dâw | k'ũɲ | [k'ũ:ɲ] |
| | Hupda | kʰũɟʔ | [k'ũ:ɲ] |
| | Yuhup | kʰũɟʔ | [k'ũ:ɲ] |
| (270) Homem 1 | PMO | /*jî ʔo/ | |
| | Nadëb Rç ²⁵ | ʔa] jɰ:ʔ | [ʔa'jɰ:ʔʰ] |
| | Nadëb Rç ²⁶ | ʔa] jɰ:ʔ | [ʔa'jɰ:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | ʔa] jɰ:h | [ʔa'jɰ:h] |
| | Hupda | ti] jî ʔ | [ti'jî:ʔʰ] |
| | Yuhup | jî ʔ | [jî:ʔʰ] |

²⁵ Singular.

²⁶ Plural.

| | | | |
|---------------|------------------------|-------------|--------------------------|
| (271) Homem 2 | PMO | /*bāraxut/ | |
| | Nadëb Rç | marahud | [māra'hud ^ː] |
| | Nadëb RN | marahud | [māra'hud ^ː] |
| | Dâw | xut | [xut ^ː] |
| (272) Menino | PMO | /*tâ hi/ | |
| | Nadëb Rç ²⁷ | tā:h | [tā:h] |
| | Nadëb Rç ²⁸ | ta:h | [ta:h] |
| | Nadëb RN | tā:h | [tā:h] |
| | Dâw | tê | [tê:] |
| | Hupda | tê h | [têh] |
| | Yuhup | tê h | [tê:h] |
| (273) Moça 1 | PMO | /*cāw/ | |
| | Dâw | ʔājā] ʃāw | [ʔājā'ʃā:w] |
| | Hupda | tāʔa] ʃāw | [tāʔā'ʃā:w] |
| | Yuhup | tūhīh] cāw | [tūhīh'cā:w] |
| (274) Moça 2 | PMO | /*bārû c' / | |
| | Nadëb Rç | maru:ʃ | [mā'ru:ʃ] |
| | Nadëb RN | maru:ʒ | [mā'ru:ʒ ^ː] |
| (275) Mulher | PMO | /*ʔâ jo/ | |
| | Nadëb Rç ²⁹ | ʔū:p | [ʔū:p] |
| | Nadëb Rç ³⁰ | ʔū:j | [ʔū:j] |
| | Nadëb RN | ʔū:p | [ʔū:p] |
| | Dâw | ʔâ j | [ʔâ:j] |
| | Hupda | tā] ʔâ j | [ʔāj] |
| (276) Nome | PMO | /*xâ to/ | |
| | Nadëb Rç | hΛ d | [hΛd ^ː] |
| | Nadëb Rç | hΛ t | [hΛt ^ː] |
| | Nadëb RN | hΛ:d | [hΛ:d ^ː] |
| | Dâw | xă t | [xă:t ^ː] |
| | Hupda | hă t | [hă:t ^ː] |
| | Yuhup | hâ t | [hâ:t ^ː] |

²⁷Singular.²⁸Plural.²⁹Singular³⁰Plural

| | | | |
|-------------|------------------------|-------------|------------------------|
| (277) Pajé | PMO | /*cʎ w/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɣ:w | [ʃɣ:w] |
| | Nadëb RN | ʃɣ:w | [ʃɣ:w] |
| | Dâw | ʃɣ̃ w | [ʃɣ̃:w] |
| | Hupda | cʎ w | [cʎ:w] |
| | Yuhup | cʎ̃ w | [cʎ̃:w] |
| (278) Rapaz | PMO | /*padxă wo/ | |
| | Nadëb Rç | pa hɬ:w | [pa'hɣ:w] |
| | Nadëb RN | pɬ hɬ:w | [pɬ'hɬ:w] |
| | Dâw | pɛdxâ w | [pɛd'xâ:w] |
| | Hupda | pe ʃâ w | [pe'ʃâ:w] |
| | Yuhup | pɛdhă w | [pɛd'hă:w] |
| (279) Velha | PMO | /*wahʎ h/ | |
| | Nadëb Rç | wahɣ h | [wa'hɣh] |
| | Nadëb Rç ³¹ | wahɰ:h | [wa'hɰ:h] |
| | Nadëb Rç ³² | wa h | [wah] |
| | Hupda | wâ | [wâ:] |
| | Yuhup | tɣ] wɣhʎ h | [tɣwɣ'hʎ:h] |
| (280) Velho | PMO | /*wahɣd/ | |
| | Nadëb Rç ³³ | hɣn[a:ʔ | [hɣd'na:ʔ] |
| | Dâw | wah | [wah] |
| | Dâw | hɣn | [hɣd ⁿ] |
| | Hupda | wɣhɣd | [wɣ'hɣd ⁿ] |
| | Yuhup | wah | [wah] |

4.2.9.1 Anatomia humana e termos relacionados

A maioria das palavras reconstruídas que designam partes da estrutura do corpo humano geralmente possui entrada em todas as línguas comparadas, por exemplo: ‘cabeça’, ‘pé’, ‘mão’, ‘língua’, ‘bochecha’, etc.’ Isto mostra que estes termos possuem um alto índice de resistência à mudança. Entretanto alguns nomes da anatomia humana possuem duas palavras reconstruídas, tais como: ‘saliva 1’ e ‘saliva 2’; ‘osso 1’ e ‘osso 2’; ‘barriga 1’ e ‘barriga 2’; ‘costas 1’ e ‘costas 2’, etc. Neste caso, a

³¹Velho.

³²Viúva.

³³Irmão mais velho.

reconstrução da mesma palavra para dois grupos de línguas é um indício que eles preservaram diferentes palavras, mas que elas possuem significados afins. Por exemplo, as palavras ‘saliva 1’ e ‘saliva 2’, Hupda, Yuhup e Dâw preservaram a entrada cognata com ‘saliva 1’ enquanto que os dialetos Nadëb conservaram a entrada cognata com ‘saliva 2’. Entretanto, em Dâw, a palavra ‘saliva 1’ está relacionada ao verbo ‘cuspir’. A palavra ‘barriga 1’ é reconstruída para o grupo Yuhup, Hupda e Dâw, e ‘barriga 2’ para os dialetos Nadëb. Contudo, Dâw preserva a palavra cognata com ‘barriga 2’ que significa ‘grande e largo’ empregado para ‘roupa grande e larga no corpo’. Logo, a palavra foi preservada, mas houve uma evolução no seu significado. Em Hupda, ‘barriga 1’ tem como referente ‘cintura’. Outras palavras cognatas da anatomia humana exemplificam as evoluções dos significados. A palavra ‘genitália’ no PMO evoluiu para ‘órgão genital masculino’ em Yuhup e nas demais línguas designa o ‘órgão genital feminino’. A palavra ‘costas 1’ em Dâw tem como referente ‘coluna vertebral’ e é usada também para designar ‘raiz’.

| | | | |
|-----------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| (281) Amídala | PMO | /*k'a wi/ | |
| | Nadëb Rç | g a:w | [k'a:w] |
| | Dâw | k ẽ w | [k'ẽw] |
| | Hupda ³⁴ | ka] k ² ă w | [ka'k'ă:w] |
| | Hupda ³⁵ | ka] k ² a w | [ka'k'aw] |
| (282) Barba | PMO | /*wëbëʔ/ | |
| | Dâw | wëw ² | [wëw ² ʔ] |
| | Yuhup | wëb ² | [wë:m ² ʔ] |
| (283) Barriga 1 | PMO | /*toʔ/ | |
| | Dâw | tɔʔ | [tɔʔʔ] |
| | Hupda ³⁶ | toʔ[tĩb | [toʔ'tĩb ^m] |
| (284) Barriga 2 | PMO | /*wok' / | |
| | Nadëb Rç | wog | [wogʔ] |
| | Nadëb RN | wog | [wogʔ] |

³⁴ Gânglios linfáticos.

³⁵ Gânglio do maxilar.

³⁶ Cintura.

| | | | |
|----------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|
| (285) Bigode | PMO | /*dõh≠cu g/ | |
| | Nadëb Rç | nɔ≠ ʃu:g | [nõ'ʃu:g ^ɾ] |
| | Nadëb RN | nɔ≠ ʃu:g | [nõ'ʃu:g ^ɾ] |
| | Dâw | nõh≠ʃu g | [nõh'ʃug ^ɾ] |
| | Hupda | dõh≠ʃu g | [nõh'ʃug ^ɾ] |
| (286) Boca | PMO | /*dõ h/ | |
| | Nadëb Rç | nɔ:h | [nõ:h] |
| | Nadëb RN | nɔ:h | [nõ:h] |
| | Dâw | nõ h | [nõh] |
| | Hupda | dõ h [k ² õd | [nõh'k'õ:d ⁿ] |
| | Yuhup | dõ h [k ² od | [nõh'k'õ:d ⁿ] |
| (287) Bochecha | PMO | /*wõh/ | |
| | Nadëb Rç | ma] wɔ:h | [mã'wɔ:h] |
| | Nadëb RN | wɔ:h | [wɔ:h] |
| | Nadëb RN | nemo] wɔ:h | [nẽmõ'wɔ:h] |
| | Dâw | wô | [wô:] |
| | Hupda | dɔ] wõh | [ⁿ dɔ'wõ:h] |
| | Yuhup | dã] wõh | [nã'wô:h] |
| (288) Braço | PMO | /*bõ h/ | |
| | Nadëb Rç | mɔ:h | [mõ:h] |
| | Nadëb RN | mɔ:h | [mõ:h] |
| | Hupda | bõ [bũj | [mõ'mũ:j] |
| (289) Cabeça | PMO | /*dũ h/ | |
| | Nadëb Rç | nu:h | [nũ:h] |
| | Nadëb RN | nu:h | [nũ:h] |
| | Dâw | nũ h | [nũh] |
| | Hupda | dũ h | [nũh] |
| | Yuhup | dũ h | [nũ:h] |
| (290) Cabelo | PMO | /*pât/ | |
| | Dâw ³⁷ | păt | [pă:t ^ɾ] |
| | Dâw | pat | [pat ^ɾ] |
| | Hupda | păt | [pă:t ^ɾ] |
| | Yuhup | păt | [pă:t ^ɾ] |

³⁷ Cabelo que não é da cabeça.

| | | | |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------------------------|
| (291) Carne | PMO | /*t'api/ | |
| | Nadëb Rç | d ab | [dab ^ˈ] |
| | Nadëb RN | d ab | [dab ^ˈ] |
| | Dâw | d ɛp | [dɛp ^ˈ] |
| | Hupda | d ² ap | [dʔap ^ˈ] |
| | Yuhup | d ² ăp | [dʔă:p ^ˈ] |
| (292) Corpo | PMO | /*xupcap / | |
| | Nadëb Rç | hub | [hub ^ˈ] |
| | Nadëb RN | hub | [hub ^ˈ] |
| | Dâw | xup | [xup ^ˈ] |
| | Hupda | hupʃap | [hup ^ˈ ʃap ^ˈ] |
| | Yuhup | cap | [cap ^ˈ] |
| (293) Costas 1 | PMO | /*tĩc/ | |
| | Dâw | tĩʃ | [tĩ:ʃ] |
| | Hupda | tĩc | [tĩ:c] |
| (294) Costas 2 | PMO | /*joʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ji] joʔ | [ji:joʔ ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ne] joʔ | [nɛ:joʔ ^ˈ] |
| (295) Costela 1 | PMO | /*hoxoʔ/ | |
| | Dâw | xoʔ | [xoʔ ^ˈ] |
| | Hupda | hohoʔ | [ho'hoʔ ^ˈ] |
| | Yuhup | hohoʔ | [ho'hoʔ ^ˈ] |
| (296) Costela 2 | PMO | /*karapaʔ/ | |
| | Nadëb Rç | karapaʔ | [kara'paʔ ^ˈ] |
| | Nadëb RN | karapaʔ | [kara'paʔ ^ˈ] |
| (297) Cotovelo | PMO | /*cug/ | |
| | Nadëb Rç | ʃug | [ʃug ^ˈ] |
| | Nadëb RN | ʃug | [ʃug ^ˈ] |
| | Dâw | ʃöŋ | [ʃö:g ^ˈ] |
| | Yuhup | jo] jog | [jo'jog ^ˈ] |
| (298) Dente | PMO | /*tɣɣʔ/ | |
| | Nadëb Rç | tɣg | [tɣg ^ˈ] |
| | Nadëb RN | tɣg | [tɣg ^ˈ] |
| | Dâw | tɣg | [tɣg ^ˈ] |
| | Hupda | tɣg | [tɣg ^ˈ] |
| | Yuhup | tɣg | [tɣg ^ˈ] |

| | | | |
|-------------------------------|------------------------|----------------|---------------|
| (299) Fezes | PMO | /*jâ ʔi/ | |
| | Nadëb Rç | j̥a:ʔ | [j̥a:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | j̥a:h | [j̥a:h] |
| | Dâw | j̥ě ʔ | [j̥ě:ʔʰ] |
| | Hupda | j̥ě ʔ | [j̥ě:ʔʰ] |
| | Yuhup | j̥ê ʔ | [j̥ê:ʔʰ] |
| (300) Fígado | PMO | /*hõ h/ | |
| | Nadëb Rç | ho:h | [ho:h] |
| | Nadëb RN | ho:h | [ho:h] |
| | Hupda | hô | [hô:] |
| | Yuhup | hô | [hô:h] |
| (301) Genitália ³⁸ | PMO | /*p'ôj/ | |
| | Nadëb Rç | b ɔ:j | [bɔ:j] |
| | Nadëb RN ³⁹ | b ɔ:j | [bɔ:j] |
| | Dâw | b ô j | [bô:j] |
| | Hupda | bʔ ɔ̃ j | [bɔ̃:j] |
| (302) Intestino | PMO | /*jaʔipĩd/ | |
| | Dâw | jɛʔ pîn | [jɛʔ'pî:n] |
| | Yuhup | pĩd | [pĩ:n] |
| (303) Joelho 1 | PMO | /*wõt'êh/ | |
| | Dâw | wõd êh | [wõ'dêh] |
| | Hupda | wõdʔ ê | [wõ'nʔê:] |
| (304) Joelho 2 | PMO | */karot'dũ h/ | |
| | Nadëb Rç | tarod nũ:h | [tarodnũ:h] |
| | Nadëb RN | karo nũ:h | [karo'nũ:h] |
| | Yuhup | cʔɣg] dʔũ h | [c'ɣg'nũ:h] |
| (305) Língua | PMO | /*dõhk'â t'i / | |
| | Nadëb Rç | na g ɔ:d | [nã'k'ɔ:dʰ] |
| | Nadëb RN | na g ɔ:d | [nã'k'ɔ:dʰ] |
| | Dâw | nõhk ɛ d | [nõh'k'ɛdʰ] |
| | Hupda | dõhkʔ ɛ̃ d | [nõh'k'ɛ̃:dʰ] |
| | Yuhup | dõhkʔ ê d | [nõh'k'ê:dʰ] |

³⁸ Essa palavra no PMO servia tanto para o órgão masculino como para o feminino, mas Nadëb do rio Negro restringiu o uso dessa palavra somente ao órgão masculino, enquanto que as demais línguas o fizeram para o feminino.

³⁹ Pênis.

| | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| (306) Mão | PMO | /*dẽʔbõ h/ | |
| | Nadëb Rç | mõ: h | [mõ:h] |
| | Nadëb RN | ne mõ: h | [nẽ'mõ:h] |
| | Dâw ⁴⁰ | mĩnõh | [mĩnõh] |
| | Hupda | dãʔpũ h | [nẽ'pũh] |
| | Yuhup | pô h | [pô:h] |
| (307) Mão direita | PMO | /*xup/ | |
| | Nadëb Rç | hub | [ta'hubʰ] |
| | Nadëb RN | nemɔ] hub | [nẽmõ'hubʰ] |
| | Dâw | xup | [xupʰ] |
| | Hupda | bũ] hũp | [mũ'hũ:pʰ] |
| (308) Mão esquerda | PMO | /*câ ʔo/ | |
| | Nadëb Rç | ʃũ:ʔ | [ʃũ:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | ʃã:h | [ʃã:h] |
| | Dâw | ʃă h | [ʃă:h] |
| | Hupda | cǔ h | [cǔ:h] |
| | Yuhup | câ h | [câ:h] |
| (309) Nariz | PMO | /*tôcoʔ/ | |
| | Dâw | tôʒ | [tô:ʒʰ] |
| | Hupda | tǔʒ | [tǔ:ʒʰ] |
| | Yuhup | tôʒ | [tô:ʒʰ] |
| (310) Olho | PMO | /*bātub/ | |
| | Nadëb Rç | matum | [mã'tub ^m] |
| | Nadëb RN | matum | [mã'tub ^m] |
| | Dâw | tum | [tub ^m] |
| (311) Orelha | PMO | /*p'û j/ | |
| | Nadëb Rç | na] b u: j | [na'bu: j] |
| | Nadëb RN | na] b u: j | [na'bu: j] |
| | Hupda | b ² ɔ [dɔk | [bɔ'rɔkʰ] |
| | Yuhup | b ² u j [dɔk | [bɔj'rɔkʰ] |
| (312) Osso 1 | PMO | /*k'êgeʔ/ | |
| | Dâw | k êg | [k'ê:gʰ] |
| | Hupda | k ² ěg | [k'ě:gʰ] |

⁴⁰ Braço.

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|--------------------------|
| (313) Osso 2 | PMO | /*kʔ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | kʔ:ʔ | [kʔ:ʔ ¹] |
| | Nadëb RN | kʔ:h | [kʔ:h] |
| | Yuhup | kʔ ʔ | [kʔ:ʔ ¹] |
| (314) Pé | PMO | /*c'î bo / | |
| | Nadëb Rç | ʔ u:m | [c'u:b ^m] |
| | Nadëb RN | ʔ u:m | [c'u:b ^m] |
| | Dâw | c û m | [c'û:b ^m] |
| | Hupda | c ² ǐ b | [c'ǐ:b ^m] |
| | Yuhup | c ² î b | [c'î:b ^m] |
| (315) Peito | PMO | /*hõʔtʔg/ | |
| | Hupda | hõʔtʔg | [hõʔ'tʔ:g ⁰] |
| | Yuhup | hõʔtʔg | [hõʔ'tʔ:g ⁰] |
| (316) Pomo-de-adão | PMO | /*ʔõgõʔ/ | |
| | Dâw | ʔõŋ ² | [ʔõŋ ²] |
| | Hupda | ʔõg ² | [ʔõŋ ²] |
| (317) Púbis | PMO | /*cǎ d/ | |
| | Nadëb Rç | ʃʌ:n | [ʃʌ:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʃʌ:n | [ʃʌ:d ⁿ] |
| | Dâw | ʃa n | [ʃad ⁿ] |
| | Hupda | cǎ d | [cǎn] |
| | Yuhup | cǎ d | [cǎ:n] |
| (318) Pulmão | PMO | /*pu puh/ | |
| | Nadëb Rç | ʃa] pu:w | [ʃa'pu:w] |
| | Nadëb RN | ʃa] pu:w | [ʃa'pu:w] |
| | Hupda | pu puh | [pu'puh] |
| | Yuhup | pu pûh | [pu'pû:h] |
| (319) Queixo | PMO | /*p'â k/ | |
| | Nadëb Rç | b ǣ:h | [bǣ:h] |
| | Nadëb RN | b ǣ:h | [bǣ:h] |
| | Dâw | b a x | [bǣx] |
| (320) Saliva 1 | PMO | /*c'oc/ | |
| | Nadëb Rç | ʔ ɔʃ | [c'ɔʃ] |
| | Nadëb RN | ʔ ɔʃ | [c'ɔʃ] |
| | Dâw | c ɔʃ | [c'ɔʃ] |
| | Yuhup | c ² ɔc | [c'ɔj ^h] |

| | | | |
|-------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| (321) Saliva 2 | PMO | /*dõhcăw/ | |
| | Hupda | dõhʃăw | [nõh'ʃă:w] |
| | Yuhup | dõhcăw | [nõh'că:w] |
| (322) Sangue | PMO | /*bajî wo/ | |
| | Nadëb Rç | mă.jw:w | [mă'jw:w] |
| | Nadëb Rç ⁴¹ | mă.jw:m | [mă'jw:b ^m] |
| | Nadëb RN | mũ.jw:w | [mũ'jw:w] |
| | Dâw | jû w | [jû:w] |
| | Hupda | bi.jî w | [^m bi'jî:w] |
| | Yuhup | dî w | [dî:w] |
| (323) Seio | PMO | /*pûd/ | |
| | Dâw | pûn | [pû:d ⁿ] |
| | Hupda | pûd | [pû:d ⁿ] |
| | Yuhup | pûd | [pû:d ⁿ] |
| (324) Sobrancelha | PMO | /*k' ʎ d/ | |
| | Nadëb Rç | g ʎ:n | [k' ʎ:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | g w:n | [k' w:d ⁿ] |
| (325) Testa | PMO | /*băp' or/ | |
| | Nadëb Rç | mab or | [mă'bor ^o] |
| | Nadëb RN | mab ur | [mă'bur ^o] |
| (326) Umbigo | PMO | /*pûc/ | |
| | Dâw | pûʃ | [pû:ʃ] |
| | Hupda | pûc | [pû:c] |
| | Yuhup | po] pûc | [po'pû:j ^h] |
| (327) Unha | PMO | /*põhp' ok' / | |
| | Nadëb Rç | põhb ɔg | [põh'bɔg ^ː] |
| | Dâw | b ɔk | [bɔk ^ː] |
| | Hupda | b ² ɔk | [bɔk ^ː] |
| | Yuhup | põhb ² ɔk | [põh'ɓɔk ^ː] |
| | Yuhup | bõhb ² ɔk | [mõh'ɓɔk ^ː] |

4.2.10 Insetos

Na reconstrução de palavras que designam ‘insetos’ é relevante realçar a reconstrução de oito espécies de formigas. Dâw é a única língua que possui cognatos para todas estas espécies. Há insetos que têm entradas

⁴¹ Sangrar.

em todas as línguas, tais como: ‘bicho-de-pé’, ‘caba’ (espécie 2), ‘aranha’ (espécie 1), ‘piolho’, ‘mutuca’, ‘vaga-lume’, etc. Contudo, para alguns nomes de insetos são reconstruídos mais de uma palavra, como: ‘barata 1’ e ‘barata 2’; ‘carrapato 1’ e ‘carrapato 2’. Nestes casos, as línguas preservaram palavras diferentes que poderiam designar espécies distintas, apesar de nenhuma ter preservado mais de uma forma cognata. Para ‘borboleta’ são reconstruídas duas espécies. A primeira é o nome genérico e a segunda se refere à borboleta-azul, uma espécie comum de borboletas encontradas nas florestas e que, segundo a mitologia dos Dâw, ajuda a encontrar o caminho na mata.

| | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|
| (328) Abelha (genérico) | PMO | /*hĩ h/ | |
| | Nadëb Rç | hi:h | [hĩ:h] |
| | Nadëb RN | hi:h | [hĩ:h] |
| | Dâw | hĩ h | [hĩh] |
| | Yuhup | hĩ h | [hĩ:h] |
| (329) Aranha 1 | PMO | /*jõ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʃana] jo:ʔ | [ʃãã'jo:ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃane] jo:h | [ʃãẽ'jo:h] |
| | Dâw | jõ ʔ | [jõ:ʔ] |
| | Hupda | bo] jo ʔ | [^m bo'joʔ] |
| | Yuhup | jõ ʔ | [jõ:ʔ] |
| (330) Aranha 2 | PMO | /*cũh/ | |
| | Dâw | ʃũh | [ʃũ:h] |
| | Hupda | cũh | [cũ:h] |
| | Yuhup | cũh | [cũ:h] |
| (331) Barata 1 | PMO | /*dahdăp/ | |
| | Dâw | năp | [nă:p] |
| | Hupda | da dăp | [ⁿ da'rap] |
| | Yuhup | dahdăp | [ⁿ dah ^m dă:p] |
| (332) Barata 2 | PMO | /*kabatar/ | |
| | Nadëb Rç | kabatar | [kaba'tar ^o] |
| | Nadëb RN | kamatar | [kamã'tar ^o] |
| (333) Bicho-de-pé | PMO | /*t 'ădĩ/ | |
| | Nadëb Rç | d ɛn | [dɛd ⁿ] |
| | Nadëb RN | d ɛn | [dɛd ⁿ] |
| | Dâw | d ɛn | [dɛd ⁿ] |
| | Hupda | d ^ʔ ăd | [n ^ʔ ă:n] |
| | Yuhup | d ^ʔ ăd | [n ^ʔ ă:n] |

| | | | |
|--|----------|-----------------------------------|---------------------------|
| (334) Borboleta (genérico) | PMO | /*p' ep' ep/ | |
| | Dâw | m ɛm | [mɛb ^m] |
| | Hupda | b ² eb ² ep | [βe'βep] |
| | Yuhup | b eb ep | [be'beɸ] |
| (335) Borboleta (<i>Morpho sp.</i>) | PMO | /*xogoʔ/ | |
| | Dâw | xow ² | [xow ² ʔ] |
| | Hupda | kodo] hɔg | [koro'hɔ:g ^ɔ] |
| | Yuhup | hɔg | [hɔg ^ɔ] |
| (336) Caba (genérico) | PMO | /*bãʔj ʔʔ/ | |
| | Nadëb Rç | mãʔj uʔ | [mãʔ'juʔʔ] |
| | Dâw | j ² ɔʔ | [j ² ɔ:ʔʔ] |
| | Hupda | j ɔʔ | [jɔ:ʔʔ] |
| | Yuhup | j ɔʔ | [jɔ:ʔʔ] |
| (337) Caba 1 (sp.) | PMO | /*ʔatw t' / | |
| | Nadëb Rç | ʔatw:d | [ʔa'tw:dʔ] |
| | Nadëb RN | ʔatw:d | [ʔa'tw:dʔ] |
| (338) Caba 2 (sp.) | PMO | /*bũ k/ | |
| | Nadëb Rç | mũ:k | [mũ:kʔ] |
| | Nadëb RN | mũ:k | [mũ:k ^ɔ] |
| | Dâw | mũ: | [mũ:] |
| | Hupda | bũ: | [mũ:] |
| | Yuhup | bũ h | [mũ:h] |
| (339) Carapanã | PMO | /*k' i joh/ | |
| | Nadëb RN | g w:j | [k'w:j] |
| | Hupda | k ² î | [k'î:] |
| | Yuhup | k ² i jĩh | [k'î'jĩ:h] |
| (340) Carrapato 1 | PMO | /*cêbi/ | |
| | Dâw | ʃëm | [ʃë:b ^m] |
| | Hupda | cëm | [cë:b ^m] |
| | Yuhup | cêb | [cê:b ^m] |
| (341) Carrapato 2 | PMO | /*k' awarû p' / | |
| | Nadëb Rç | g awarw:b | [k'awa'rɰ:bʔ] |
| | Nadëb RN | g w rɰ:b | [k'w'rɰ:bʔ] |
| (342) Centopéia | PMO | /*câjo/ | |
| | Nadëb Rç | ʃʌ:j | [ʃʌ:j] |
| | Dâw | ʃâ j | [ʃâ:j] |
| | Hupda | că j | [că:j] |

| | | | |
|--|----------|-------------------|---------------------------|
| (343) Cupim | PMO | /*p' uʔ/ | |
| | Dâw | b uʔ | [buʔ ^ʔ] |
| | Hupda | b ² uʔ | [b̥uʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | b ² uʔ | [b̥uʔ ^ʔ] |
| (344) Escorpião | PMO | /*ca jo/ | |
| | Nadëb Rç | ʃʌ:j | [ʃʌ:j] |
| | Nadëb RN | ʃa j | [ʃaj] |
| | Dâw | ʃa j | [ʃaj] |
| | Yuhup | ca j | [caj] |
| (345) Formiga 1 (sp.) | PMO | /*bobob/ | |
| | Dâw | mob | [mob ^ʔ] |
| | Hupda | bobob | [bobob ^m] |
| (346) Formiga 2 (sp.) | PMO | /*karaʔwaʔ | |
| | Nadëb Rç | karaʔwaʔ | [karaʔ'waʔ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | kara we [t | [kara'wēt ^ʔ] |
| | Dâw | xa w ² | [xaw ^{2ʔ}] |
| (347) Formiga-correição 1 (sp.) | PMO | /*ku c/ | |
| | Nadëb Rç | ka-]ko:ʃ | [ka'ko:ʃ] |
| | Nadëb RN | ku-]ku:ʃ | [ku'ku:ʃ] |
| | Dâw | xoʃ | [xoʃ] |
| | Hupda | koc | [koç] |
| | Yuhup | kôc | [kô:j ^h] |
| (348) Formiga-correição 2 (sp.) | PMO | /*cãwo/ | |
| | Nadëb Rç | ʃũ:w | [ʃũ:w] |
| | Nadëb RN | ʃã:w | [ʃã:w] |
| | Dâw | ʃâw | [ʃâ:w] |
| | Hupda | cãw | [cã:w] |
| | Yuhup | câw | [câ:w] |
| (349) Formiga-de-fogo (sp.) | PMO | /*ʔũ h/ | |
| | Nadëb Rç | ʔw:h | [ʔw:h] |
| | Nadëb RN | ʔw:h | [ʔw:h] |
| | Dâw | ʔû | [ʔû:] |
| | Hupda | ʔũ h | [ʔũ:h] |
| (350) Formiga-saúva 1 (sp.) (comestível) | PMO | /*hũt' / | |
| | Dâw | hũd | [hũ:d ^ʔ] |
| | Hupda | hũd | [hũ:d ⁿ] |
| | Yuhup | hũd | [hũ:d ⁿ] |

| | | | |
|---|----------|------------------------|---|
| (351) Formiga-saúva 2 (sp.) (comestível) | PMO | /*wɣk' / | |
| | Nadëb Rç | wɣg | [wɣg ¹] |
| | Nadëb RN | wɣg | [wɣg ¹] |
| | Dâw | wɣk | [wɣk ¹] |
| | Hupda | wɣk | [wɣk ¹] |
| | Yuhup | wɣk , wɣg ² | [wɣk ¹ , wɣ:g ^{2 1}] |
| (352) Grilo 1 | PMO | /*cũc' uʔ/ | |
| | Dâw | ʃũc | [ʃũ:c ¹] |
| | Hupda | cũc ² | [cũ:c ^{2 1}] |
| | Yuhup | cũj ² | [cũ:j ^{2 1}] |
| (353) Grilo 2 | PMO | /*dît' / | |
| | Dâw | dît | [dî:t ¹] |
| | Yuhup | ɣ] dîd ² | [dî:d ^{2 1}] |
| (354) Larvas | PMO | /*popôp/ | |
| | Hupda | pɔpɔp | [pɔ'pɔ:p ¹] |
| | Yuhup | pôp | [pô:p ¹] |
| (355) Mel | PMO | /*dëk' / | |
| | Dâw | nêg | [nê:g ¹] |
| | Hupda | dëg | [nê:g ¹] |
| | Yuhup | dëg | [nê:g ¹] |
| (356) Mosca | PMO | /*c' op/ | |
| | Dâw | c op | [c' op ¹] |
| | Hupda | c ² op | [c' op ¹] |
| | Yuhup | c ² op | [c' op ¹] |
| (357) Mutuca | PMO | /*p' uk/ | |
| | Nadëb Rç | b uŋ | [bug ¹] |
| | Nadëb RN | b uk | [buk] |
| | Dâw | b ux | [bux] |
| | Hupda | b ² uh | [buh] |
| | Yuhup | b ² uh | [buh] |
| (358) Piolho | PMO | /*dâ bi/ | |
| | Nadëb Rç | na:m | [nã:m] |
| | Nadëb RN | na:m | [nã:m] |
| | Dâw | nê m | [nê:m] |
| | Hupda | dë b | [nê:m] |
| | Yuhup | dê b | [nê:m] |

| | | | |
|--|----------|----------|----------------------|
| (359) Pium | PMO | /*hô ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | hʉ:ŋ | [hʉ:g ⁿ] |
| | Dâw | hǒ h | [hǒ:h] |
| | Hupda | hu ʔ | [huʔ ^ʔ] |
| | Yuhup | hu ʔ | [huʔ ^ʔ] |
| (360) Tocandira (<i>Paraponera clavata</i>) | PMO | /*wîwo/ | |
| | Nadëb Rç | wu:w | [wu:w] |
| | Nadëb RN | wu:w | [wu:w] |
| | Dâw | wûw | [wû:w] |
| | Hupda | wîw | [wî:w] |
| (361) Vaga-lume | PMO | /*xû j/ | |
| | Nadëb Rç | hu:j | [hu:j] |
| | Nadëb RN | hu:j | [hu:j] |
| | Dâw | xû j | [xû:j] |
| | Hupda | hu] hû j | [hu'hû:j] |
| | Yuhup | hu] hû j | [hu'hû:j] |

4.2.11 Locativos

As palavras agrupadas no tópico ‘locativos’ designam localização ou direção seguida por alguém ou algo. Esta classificação é semântica; portanto, não tem por objetivo determinar a classe gramatical destas palavras nas línguas com entradas cognatas.

| | | | |
|---------------|----------|-----------|------------------------|
| (362) Acima 1 | PMO | /*joʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ta]joʔ | [ta'joʔ] |
| | Hupda | hi]joʔ | [hi'joʔ ^ʔ] |
| (363) Acima 2 | PMO | /*kũt ' / | |
| | Nadëb Rç | sa] kut | [sa'kut ^ʔ] |
| | Nadëb RN | su] kut | [su'kut ^ʔ] |
| | Dâw | xôd | [xô:d ^ʔ] |
| | Yuhup | hǒd | [hǒ:d ⁿ] |
| (364) Dentro | PMO | /*cû d/ | |
| | Nadëb Rç | ʃu:n | [ʃu:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʃu:n | [ʃu:d ⁿ] |

| | | | |
|-----------------|------------------------|-------------|-------------|
| (365) Embaixo | PMO | /*ʔwt/ | |
| | Nadëb Rç | ʔw:t | [ʔw:tʰ] |
| | Nadëb Rç ⁴² | ʔwt | [ʔwtʰ] |
| | Nadëb RN | ʔwt | [ʔwtʰ] |
| (366) Fundo 1 | PMO | /*wâd/ | |
| | Hupda | wâd | [wâ:n] |
| | Yuhup | wâd | [wâ:n] |
| (367) Fundo 2 | PMO | /*tôp/ | |
| | Nadëb Rç | tôp | [tôpʰ] |
| | Nadëb RN | tôp | [tôpʰ] |
| (368) Longe 1 | PMO | /*hôt/ | |
| | Dâw | hôt | [hôtʰ] |
| | Hupda | hôt | [hôtʰ] |
| | Yuhup | hôt | [hôtʰ] |
| (369) Longe 2 | PMO | /*wũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | da] wɣ:ʔ | [da'wɣ:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | na] wũ:h | [nã'wũ:h] |
| (370) Rio acima | PMO | /*tak'ă t'/ | |
| | Nadëb Rç | tag a:d | [ta'k'a:dʰ] |
| | Nadëb RN | tag a:d | [ta'k'a:dʰ] |

4.2.12 Lugares

No tópico ‘lugares’ estão agrupadas as palavras que designam uma determinada área de limites definidos ou indefinidos. Estas palavras codificam tipos de terrenos, tais como: ‘caatinga’, ‘capoeira’, ‘lugar cerrado’ (cheio de ervas daninhas), etc.; ou locais construídos pelos homens, por exemplo: ‘aldeia’, ‘roça’, ‘caminho’, ‘cerca’ ou ‘cercado’, etc.’. A palavra reconstruída para ‘caatinga’ possui entrada em quatro línguas do PMO. Isto mostra a resistência desta palavra à mudança e a sua importância no contexto cultural. A caatinga é um terreno arenoso e encharcado, com muitas poças d’água de cor bem escura, onde os Maku Orientais costumam pegar pequenos quelônios e jacarés. Também na caatinga se encontra árvores com âmago muito resistentes que são usados como esteios e caibros na construção de casas. A palavra ‘caminho’ tem entrada em todas as línguas.

⁴²Posposição.

Isto mostra a relevância desta palavra na cultura dos Maku Orientais, por serem eles um povo de tradição nômade. Em oposição, para ‘roça’ foram reconstruídas duas palavras. Isto reflete o fato de os Maku Orientais serem povos tradicionalmente caçadores e coletores e, portanto, o cultivo de ‘roças’ é posterior e secundário nesta cultura. Em Dâw, Hupda e Yuhup, a palavra ‘roça 1’ está relacionada ao verbo ‘derrubar paus’ que é uma das atividades realizadas no preparo das roças. O significado da palavra ‘aldeia’ do PMO em Dâw evoluiu para ‘mundo’. Em substituição ao termo ‘aldeia’, Dâw utiliza a palavra composta nîxót ‘a morada do bando’ (S. Martins 2004).

| | | | |
|----------------|----------|--------------------|-------------------------|
| (371) Aldeia | PMO | /*jābi/ | |
| | Dâw | jēm | [jēm] |
| | Hupda | hã]jāb | [hã'jām] |
| | Yuhup | jāb | [jā:m] |
| (372) Caatinga | PMO | /*wŋ k' / | |
| | Nadëb Rç | wŋ:g | [wŋ:g ¹] |
| | Nadëb RN | wŋ:g | [wŋ:g ¹] |
| | Dâw | wŋ k | [wŋ:k ¹] |
| | Yuhup | wŋ k | [wŋ:k ¹] |
| (373) Caminho | PMO | /*tî wo/ | |
| | Nadëb Rç | tɯ:w | [tɯ:w] |
| | Nadëb RN | tɯ:w | [tɯ:w] |
| | Dâw | tû w | [tû:w] |
| | Hupda | tî w | [tî:w] |
| | Yuhup | tî w | [tî:w] |
| (374) Capoeira | PMO | /*k'ew pah/ | |
| | Nadëb Rç | g ɣw pa:h | [k'ɣw'pa:h] |
| | Nadëb RN | g ɣ pa:h | [k'ɣ'pa:h] |
| | Dâw | w ² a h | [² wah] |
| (375) Cerca 1 | PMO | /*cât' / | |
| | Dâw | ʃâd | [ʃâ:d ¹] |
| | Hupda | hi] ʃăd | [hi'ʃă:d ⁿ] |
| (376) Cerca 2 | PMO | /*cû j/ | |
| | Nadëb Rç | ʃu:j | [ʃu:j] |
| | Nadëb RN | ʃu:j | [ʃu:j] |

| | | | |
|-----------------------|----------|----------------|--------------|
| (377) Cerrado (ervas) | PMO | *tak'aw e c'oʔ | |
| | Nadëb Rç | tag aw ɣ:ʒ | [taga'wɣ:ʒˀ] |
| | Dâw | w² e ʒ | [w²eʒˀ] |
| (378) Roça 1 | PMO | /*k'â wo/ | |
| | Nadëb Rç | g ɣ:w | [k'ɣ:w] |
| | Nadëb RN | g ɣ:w | [k'ɣ:w] |
| | Dâw | k â w | [k'â:w] |
| (379) Roça 2 | PMO | /*p'õt/ | |
| | Hupda | b² õt | [bõ: tˀ] |
| | Yuhup | b² õt | [bõ: tˀ] |

4.2.13 Natureza

As reconstruções agrupadas no tópico 'natureza' designam conjuntos de elementos inanimados do mundo natural e fenômenos da natureza, como: 'água', 'areia', 'pedra', 'trovão', 'chuva', 'vento', etc. '. Entre estas reconstruções, destaca-se que a reconstrução para 'água' possui entradas em todas as línguas, o que indica a resistência deste termo à mudança. Em Dâw, o significado desta palavra evoluiu, abrangendo também a designação 'rio'. Na reconstrução proposta para 'rio', observa-se a evolução do significado desta palavra. Como exemplo, cita-se a entrada de Dâw mĩʔ que, atualmente funciona como posposição locativa restrita a lugares onde há líquido ou fogo (S. Martins 2004). A palavra 'fogo' também possui entrada em todas as línguas, no entanto, houve evolução do seu significado. Por exemplo, a entrada em Dâw para 'fogo', sincronicamente, significa 'atear fogo' e para designar 'fogo', a língua emprega a palavra composta bohõ 'pau-queimar'. A reconstrução 'chuva' também tem entrada para todas as línguas. Em algumas línguas, o seu significado está relacionado com o verbo 'chover/cair água'. Outras palavras, tais como 'céu', 'sol' têm duas formas reconstruídas. No caso das reconstruções 'céu', o significado de 'céu 1' do PMO evolui, designando em algumas línguas 'estar no alto', enquanto que 'céu 2' evoluiu, realizando-se em Dâw como posposição locativa 'em cima'. Sobre a reconstrução da palavra 'sol 2' do PMO, constata-se que esta forma está muito próxima da reconstrução desta palavra no Arawak, divisão Japurá-Colômbia (cf. 6.3.1.2, exemplo 5).

| | | | |
|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| (380) Água | PMO | /*daʔeko/ | |
| | Nadëb Rç | naʔɣŋ | [na'ʔɣg ^ŋ] |
| | Nadëb RN | naʔɣŋ | [na'ʔɣg ^ŋ] |
| | Dâw | nǣ x | [nǣ:x] |
| | Hupda | dě h | [ⁿ dě:h] |
| | Yuhup | dê h | [ⁿ dê:h] |
| (381) Arco-íris | PMO | /*bõhõt' / | |
| | Nadëb Rç | sapa] hõd | [sapa'hõd ^ʔ] |
| | Nadëb RN | mõhõd | [mõ'hõd ^ʔ] |
| (382) Areia 1 | PMO | /*hũ t' / | |
| | Nadëb Rç | ho:d | [ho:d ^ʔ] |
| | Nadëb RN | hu:d | [hu:d ^ʔ] |
| (383) Areia 2 | PMO | /*wêg/ | |
| | Hupda | weg [jõh | [weg ^ŋ jõ:h] |
| | Yuhup | wêg | [wê:g ^ŋ] |
| (384) Céu 1 | PMO | /*pox/ | |
| | Nadëb RN | poh | [poh] |
| | Dâw | pox | [pox] |
| | Hupda | poh | [poh] |
| | Yuhup | poh | [poh] |
| (385) Céu 2 | PMO | /*wǣ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wɣ ʔ | [wɣʔ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | wɣ:ʔ | [wɣ:ʔ ^ʔ] |
| | Dâw ⁴³ | wǣ ʔ | [wǣ:ʔ ^ʔ] |
| (386) Chuva | PMO | /*t' o coʔ/ | |
| | Nadëb Rç | d o:ʃ | [do:ʃ] |
| | Nadëb Rç | d o ʒ | [doʒ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | d u:ʃ | [du:ʃ] |
| | Dâw | d o ʒ | [doʒ ^ʔ] |
| | Hupda | d ² o ʒ | [d ² oʒ ⁿ] |
| | Yuhup | d ² o ʒ | [d ² oʒ ^j ʒ ⁿ] |
| (387) Estrela | PMO | /*wedoʔb ẽh/ | |
| | Dâw | m ² ẽh | [m ² ẽ:h] |
| | Hupda | wedo b ² ẽh | [wero'm ² ẽh] |
| | Yuhup | wedo b ² ẽh | [wero'm ² ẽ:h] |

⁴³ Em cima.

| | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-------------------------|
| (388) Fogo | PMO | /*tê go/ | |
| | Nadëb Rç | tɣ:g | [tɣ:g ^ː] |
| | Nadëb RN | tɣ:g | [tɣ:g ^ː] |
| | Dâw ⁴⁴ | tʃ ʔ | [tʃ:ʔ] |
| | Hupda | tě g | [tě:g ^ʋ] |
| | Yuhup | tê g | [tê:g ^ʋ] |
| (389) Lago | PMO | /*ʔab ố h/ | |
| | Nadëb Rç | m ố:h | [mố:h] |
| | Dâw | m ^ʔ ố h | [mốh] |
| | Hupda | b ố h | [mốh] |
| | Yuhup | b ố h | [mố:h] |
| (390) Neblina | PMO | /*c'ũ k' / | |
| | Nadëb Rç | ʒ w:g | [c'w:g ^ː] |
| | Nadëb RN | ʒ w:g | [c'w:g ^ː] |
| | Hupda | c ^ʔ ũ k | [c'ũ:k ^ː] |
| | Yuhup | c ^ʔ ũ k | [c'ũ:k ^ː] |
| (391) Pedra 1 | PMO | /*pâc/ | |
| | Dâw | păʃ | [pă:ʃ] |
| | Hupda | păc | [pă:c] |
| | Yuhup | pâc | [pâ:j ^h] |
| (392) Pedra 2 | PMO | /*paʔo/ | |
| | Nadëb Rç | pʌʔ | [pʌʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | pʌʔ | [pʌʔ ^ː] |
| (393) Rio | PMO | /*bĩ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ta] mĩ:h | [tã'mĩ:ĩh] |
| | Nadëb RN | ta] mĩ:h | [tã'mĩ:h] |
| | Dâw | mĩ ʔ | [mĩʔ ^ː] |
| | Hupda | deh] bĩ h | [ⁿ deh'mĩh] |
| | Yuhup | bĩ h | [mĩ:h] |
| (394) Sol 1 | PMO | /*wedixôh/ | |
| | Dâw | xo[tum | [xo'tub ^m] |
| | Hupda | wed ô | [we'rô:] |
| | Yuhup | wed hôh | [we'r'hô:h] |

⁴⁴ Acender.

| | | | |
|----------------|----------|-------------------|-------------------------|
| (395) Sol 2 | PMO | /*papâ jo/ | |
| | Nadëb Rç | papũ:j | [pa'pũ:j] |
| | Nadëb RN | papã:j | [pa'pã:j] |
| (396) Solo | PMO | /*tũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | tũ:ʔ | [tũ:ʔ] |
| | Nadëb RN | tũ:ʔ | [tũ:ʔ] |
| | Dâw | tû | [tû:] |
| | Hupda | tû | [tû:] |
| | Yuhup | tũ h | [tũ:h] |
| (397) Terra | PMO | /*c'ako/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ Δŋ | [c'Λg ^ʊ] |
| | Nadëb RN | ʃ Δk | [c'Λk ^ʊ] |
| | Dâw | c ax | [c'ax] |
| | Hupda | c ² ah | [c'ah] |
| | Yuhup | c ² ah | [c'ah] |
| (398) Trovão 1 | PMO | /*pěj/ | |
| | Dâw | pěj | [pěj] |
| | Hupda | pěj | [pěj] |
| | Yuhup | pěj | [pěj] |
| (399) Trovão 2 | PMO | /*daruk/ | |
| | Nadëb Rç | daruŋ | [da'rug ^ʊ] |
| | Nadëb RN | naruk | [nã'ruk ^ʊ] |
| (400) Vento | PMO | /*bahû to/ | |
| | Nadëb Rç | bahu:d | [ba'hũd ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ho:d | [ho:d ^ʔ] |
| | Dâw | hõ t | [hõ:t ^ʔ] |
| | Hupda | bohõ t | [bo'hõ:t ^ʔ] |
| | Yuhup | wohõ t | [wo'hõ:t ^ʔ] |

4.2.14 Parentesco

A maior parte dos prototermos de parentesco mais pertinentes na cultura Maku Oriental foi reconstruída. Quase todos possuem entradas em todas as línguas. As exceções são as palavras ‘irmã’, ‘mãe’ e ‘marido’. Excetuando-se a palavra ‘pai’, todas as demais possuem somente uma forma reconstruída. A reconstrução ‘pai 1’ possui entradas em todas as línguas e ‘pai 2’ só não há em Yuhup. Nas línguas derivadas, a primeira forma designa

‘genitor’ e a segunda é usada como ‘termo de tratamento pelo qual o filho se dirige ao pai’. A palavra ‘tio’ do PMO foi preservada em todas as línguas, contudo o seu significado sofreu algumas mudanças. Nadëb do Roçado, por exemplo, possui duas palavras cognatas para ‘tio’, sendo que uma se refere ao ‘tio paterno’ /gad/ e a outra ao ‘tio materno’ /god/. A diferença entre as duas palavras é que o ‘tio materno’ tem o som /ɔ/. O som /ɔ/ em Arawak é marca de feminino (cf. 6.3.2.1.6). Na língua Dâw, a entrada ‘tio’ designa ‘tio materno’ e ‘sogro’.

| | | | |
|---------------|----------|----------|----------------------|
| (401) Avô | PMO | /*ʔũw/ | |
| | Nadëb Rç | ʔo:w | [ʔo:w] |
| | Nadëb RN | ʔɔ:w | [ʔɔ:w] |
| | Hupda | ʔuw | [ʔuw] |
| | Yuhup | ʔũw [ah | [ʔũ:wah] |
| (402) Cunhado | PMO | /*jô h/ | |
| | Nadëb Rç | jɔ:h | [jɔ:h] |
| | Nadëb RN | jɔ:h | [jɔ:h] |
| | Dâw | jô | [jô:] |
| | Hupda | ʔa] jǒ h | [ʔa'jǒ:h] |
| | Yuhup | jô h | [jô:h] |
| (403) Esposa | PMO | /*ʔâ bo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔũ:m | [ʔũ:m] |
| | Nadëb Rç | ʔã m | [ʔãm] |
| | Nadëb RN | ʔũ:m | [ʔũ:m] |
| | Dâw | ʔâ m | [ʔâ:m] |
| (404) Filha | PMO | /*tû go/ | |
| | Nadëb Rç | to:g | [to:g ^ɿ] |
| | Nadëb RN | tu:g | [tu:g ^ɿ] |
| | Dâw | tô g | [tô:g ^ɿ] |
| | Hupda | tô g | [tô:g ^ɸ] |
| | Yuhup | tô g | [tô:g ^ɸ] |
| (405) Irmã | PMO | /*ʔãj/ | |
| | Nadëb Rç | ʔãɲ | [ʔãɲ] |
| | Nadëb RN | ʔãj | [ʔãj] |
| | Dâw | wɣ] ʔãj | [wɣʔãj] |

| | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|-------------|
| (406) Mãe | PMO | /*ʔĩ do/ | |
| | Nadëb Rç | ʔũ:n | [ʔũ:n] |
| | Nadëb RN | ʔa] ʔũ:n | [ʔaʔũn] |
| | Hupda | ʔĩ d | [ʔĩ:n] |
| (407) Marido | PMO | /*tuguʔ/ | |
| | Nadëb Rç | pa] tug | [pa'tugʔ] |
| | Nadëb RN | tapa] tug | [tapa'tugʔ] |
| | Dâw | tug | [tugʔ] |
| (408) Pai 1 | PMO | /*ʔîpo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔwb | [ʔwbʔ] |
| | Nadëb RN | ʔwb | [ʔwbʔ] |
| | Dâw | ʔîp | [ʔî:pʔ] |
| | Hupda | ʔîp | [ʔî:pʔ] |
| | Yuhup | ʔîp | [ʔî:pʔ] |
| (409) Pai 2 | PMO | /*ʔě ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʔe:ʔ | [ʔe:ʔʔ] |
| | Nadëb RN | ʔe:ʔ | [ʔe:ʔʔ] |
| | Dâw | ʔε h | [ʔεh] |
| | Hupda | ʔě h | [ʔě:h] |
| (410) Tio (materno) | PMO | /*k'ot/ | |
| | Nadëb Rç ⁴⁵ | g ɔd | [k'ɔdʔ] |
| | Nadëb Rç ⁴⁶ | g ad | [k'adʔ] |
| | Nadëb RN | g ɔd | [k'ɔdʔ] |
| | Dâw | k ɔt | [k'ɔtʔ] |
| | Hupda | k ² ɔt | [k'ɔtʔ] |
| | Yuhup | k ² ɔʔ | [k'ɔʔʔ] |

4.2.15 Peixes

No PMO, foram reconstruídos doze nomes de peixes. Entre eles, constam o nome genérico para peixe, nomes de peixes pequenos, tais como 'piaba', 'sardinha', 'traíra', etc. e também de peixes maiores como 'surubim'. Na reconstrução dos nomes de peixes, verifica-se que para cada tipo de peixe foi reconstruída somente uma forma. Também a metade das palavras reconstruídas possui entradas em quase todas as línguas, tais como:

⁴⁵Irmão da mãe.

⁴⁶Irmão da pai.

‘peixe’ (genérico), ‘acará’, ‘arraia’, ‘poraquê’. O ‘peixe-boi’ não é encontrado no Alto Rio Negro, somente no Médio Rio Negro. Por isso, a palavra reconstruída para ‘peixe-boi’ possui entradas somente nos dialetos Nadëb Dâw, as quais são as línguas mais orientais dos Maku. Em Dâw, esta palavra é de pouco uso, pois este mamífero sirênio não vive na região atual dos Dâw. Além disso, a palavra ‘peixe-boi’ jâc é uma das três únicas palavras em Dâw que possui tom descendente com coda surda.

| | | | |
|-----------------------------------|----------|--------------------|----------------------|
| (411) Peixe (genérico) | PMO | /*hâ po/ | |
| | Nadëb Rç | hũ:b | [hũ:bː] |
| | Nadëb RN | hã:b | [hã:bː] |
| | Dâw | hã p | [hã:pː] |
| | Hupda | hõ p | [hõ:pː] |
| | Yuhup | hô p | [hô:pː] |
| (412) Acará (sp.) | PMO | /*tː ob/ | |
| (Família dos ciclídeos) | Nadëb Rç | d om | [dob ^m] |
| | Nadëb RN | d om | [dob ^m] |
| | Dâw | d om | [dob ^m] |
| | Hupda | d ² ob | [dʔob ^m] |
| | Yuhup | d ² ob | [dʔob ^m] |
| (413) Aracu (sp.) | PMO | /*xot/ | |
| (família dos anostomídeos) | Dâw | xot | [xotː] |
| | Hupda | po] hot | [pɔ'hɔtː] |
| | Yuhup | wo] hot | [wɔ'hɔtː] |
| (414) Arraia | PMO | /*cː â ʔi/ | |
| (<i>Potamotrygon</i> sp.) | Nadëb Rç | ʔ ʌ:ʔ | [cːʌ:ʔː] |
| | Nadëb RN | ʔ ʌ:h | [cːʌ:h] |
| | Dâw | c ẽ ʔ | [cːẽ:ʔː] |
| | Hupda | c ² ẽ ʔ | [cːẽ:ʔː] |
| | Yuhup | c ² ê ʔ | [cːẽ:ʔː] |
| (415) jeju (sp.) | PMO | /*tː okː/ | |
| (<i>Erythrinus</i> sp.) | Nadëb Rç | d ɔg | [dɔgː] |
| | Dâw | d ɔk | [dɔkː] |
| | Hupda | d ² ɔk | [dʔɔkː] |
| | Yuhup | d ² ɔk | [dʔɔkː] |
| (416) Muçum | PMO | /*cː og/ | |
| (<i>Symbranchus marmoratus</i>) | Nadëb RN | ʔ og | [cːogː] |
| | Dâw | c og | [cːogː] |

| | | | |
|--|----------|---------------|------------|
| (417) Peixe-boi (<i>Trichechus inunguis</i>) | PMO | /*jâ c' / | |
| | Nadëb Rç | ja ɟ | [jaɟː] |
| | Nadëb RN | ja:ɟ | [ja:ɟː] |
| | Dâw | jâ c | [jâ:cː] |
| (418) Piaba (sp.) | PMO | /*joʔogoʔ/ | |
| | Dâw | j ʔôg | [jô:gː] |
| | Hupda | j ʔög | [jög:gː] |
| | Yuhup | j ʔög | [jög:gː] |
| (419) Poraquê (<i>Electrophorus electricus</i>) | PMO | /*c' ap' ut / | |
| | Nadëb Rç | ɟ ab ud | [c'a'budː] |
| | Nadëb RN | ɟ ab ud | [c'a'budː] |
| | Dâw | b ut | [butː] |
| | Hupda | c² ub² ut | [c'u'ɓutː] |
| | Yuhup | b² ut | [ɓutː] |
| (420) Surubim (<i>Pseudoplatystoma fasciatus</i>) | PMO | /*pǒj / | |
| | Dâw | pǒj | [pǒ:j] |
| | Hupda | pǒj | [pǒ:j] |
| | Yuhup | pǒj | [pǒ:j] |
| (421) Tambuatá (<i>Hoplosternum littorale</i>) | PMO | /*ʔǒʔ / | |
| | Dâw | ʔǒʔ | [ʔǒ:ʔː] |
| | Hupda | ʔǒʔ | [ʔǒ:ʔː] |
| | Yuhup | ʔǒʔ | [ʔǒ:ʔː] |
| (422) Traíra (<i>Hoplias sp.</i>) | PMO | /*p' ô j / | |
| | Nadëb Rç | b o:j | [bo:j] |
| | Dâw | b ô j | [bô:j] |
| | Hupda | b² ǒ j | [ɓǒ:j] |
| | Yuhup | b² ô j | [ɓô:j] |

4.2.15.1 Termos referentes aos peixes

| | | | |
|--------------|----------|-----------|---------|
| (423) Escama | PMO | /*pec' oʔ | |
| | Nadëb Rç | pʌd | [pʌdː] |
| | Nadëb RN | pʌd | [pʌdː] |
| | Dâw | pec | [pecː] |
| | Hupda | pec ʔ | [pecː] |
| | Yuhup | pěɟ ʔ | [pě:ɟː] |

| | | | |
|-----------------------|----------|------------------------|------------------------|
| (424) Isca | PMO | /* ^l dĩwoʔ/ | |
| | Nadëb Rç | nũ: ʔ | [nũ: ʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | nũ: ʔ | [nũ: ʔ ^ː] |
| | Dâw | nĩ ʔ | [nĩ: ʔ ^ː] |
| | Hupda | dũ w ² | [nũ: w ² ː] |
| | Yuhup | dũ w ² | [nũ: w ² ː] |
| (425) Piolho-de-peixe | PMO | /*jecʼ/ | |
| | Nadëb Rç | jɛʒ | [jɛʒ ^ː] |
| | Dâw | jê | [jê:] |

4.2.16 Pronomes e outros elementos gramaticais

Os pronomes de primeira, segunda e terceira pessoa do singular e plural são reconstruídos para o PMO. As primeiras pessoas do singular e plural possuem entradas em todas as línguas. Os outros elementos gramaticais reconstruídos são: o pronome interrogativo ‘como’, a palavra ‘não 1’, ‘não 2’ e o ‘reportativo’. A palavra ‘não 1’ possui entradas em todas as línguas. Contudo o significado desta palavra evolui nas línguas derivadas. Em Dâw, por exemplo, esta palavra indica ‘negação parcial’ e tem ocorrência restrita. A reconstrução ‘não 2’ tem entrada em três línguas. A evolução do seu significado é vista também em Dâw. Nesta língua, a palavra ‘não 2’ significa ‘não existir, não ter’.

| | | | |
|------------|----------|---------|--------|
| (426) Eu | PMO | /*ʔãho/ | |
| | Nadëb Rç | ʔũh | [ʔũh] |
| | Nadëb RN | ʔũh | [ʔũh] |
| | Dâw | ʔãh | [ʔãh] |
| | Hupda | ʔãh | [ʔãh] |
| | Yuhup | ʔãh | [ʔãh] |
| (427) Você | PMO | /*ʔãbo/ | |
| | Nadëb Rç | ʔõm/mã | [ʔõm] |
| | Nadëb RN | ʔõm | [ʔõm] |
| | Dâw | ʔãm | [ʔãm] |
| | Hupda | ʔãb | [ʔãm] |
| | Yuhup | ʔãb | [ʔã:m] |

| | | | |
|---------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| (428) Ele | PMO | /*ti ho/ | |
| | Dâw | ti h | [ti ^h] |
| | Hupda | tɯ h | [tɯ ^h] |
| | Yuhup | tɯ h | [tɯ ^h] |
| (429) Nós | PMO | /*ʔĩ do/ | |
| | Nadëb Rç ⁴⁷ | ʔɣ:r | [ʔɣ:r ^ə] |
| | Dâw | ʔi d | [ʔid ^ʔ] |
| | Hupda | ʔũ d | [ʔũn] |
| | Yuhup | ʔũ d | [ʔũ:n] |
| (430) Vocês | PMO | /*nũk' oʔ/ | |
| | Dâw | nũg | [nũg ^ʔ] |
| | Hupda | dũg | [nũŋ] |
| | Yuhup | dũg | [nũ:ŋ] |
| (431) Eles | PMO | /*hĩ t' o/ | |
| | Dâw | hi d | [hid ^ʔ] |
| | Hupda | hu d | [hwd ⁿ] |
| | Yuhup | hũ d | [hũ:n] |
| (432) Como (inter.) | PMO | /*hĩdĩʔ/ | |
| | Hupda | hĩnĩʔ | [hĩ'nĩʔ ^ʔ] |
| | Dâw | hĩn ^ʔ | [hĩn ^ʔ ʔ] |
| (433) Não 1 | PMO | /*dã ho/ | |
| | Nadëb Rç | do:h | [do:h] |
| | Nadëb RN | du:h | [du:h] |
| | Dâw | dõ h | [dõh] |
| | Hupda | dũ h | [nũh] |
| | Yuhup | dã h | [nãh] |
| (434) Não 2 | PMO | /*bã ʔi/ | |
| | Nadëb Rç | ma:ʔ | [mã:ʔ ^ʔ] |
| | Dâw | mẽ h | [mẽh] |
| | Hupda | pã | [pã:] |
| (435) Reportativo | PMO | /*bãho/ | |
| | Nadëb Rç | muh | [mũh] |
| | Dâw | mãh | [mãh] |
| | Hupda | mãh | [mãh] |

⁴⁷ Inclusivo.

4.2.17 Qualificativos

No tópico ‘qualificativos’ são agrupadas trinta e duas palavras reconstruídas que designam uma característica particular de um nome. Estas palavras representam campos semânticos que codificam distinções de sabores, tais como ‘amargo’, ‘doce’, ‘azedo’; distinções de consistências, como: ‘duro’, ‘mole’; distinções de dimensões: ‘comprido’, ‘grande’; distinções de formas: ‘reto’, ‘redondo’, ‘enrolado’; e outras características, como ‘bom’, ‘bravo’, ‘fraco’, ‘forte’, ‘pesado’, ‘grosso’, etc.’. Os qualificativos que possuem entradas em todas as línguas são: ‘amargo’, ‘comprido 1’, ‘doce’, ‘duro’, ‘grande’, ‘redondo’, ‘seco’ (para árvore). Nove dos qualificativos reconstruídos possuem somente duas entradas. Citam-se: ‘catinga (fedor)’, ‘enrolado (para fios)’, ‘vivo’, ‘verdadeiro’, ‘seco’, ‘pequeno’, ‘mole’, ‘grosso’, ‘frio 1’. Nas reconstruções, observa-se que Nadëb do Roçado e Dâw às vezes possuem duas entradas para a mesma palavra. Em Nadëb do Roçado, estas entradas têm formas análogas e correspondem a variantes gramaticais, como ‘singular’ e ‘plural’, ‘modo indicativo’ e ‘não-indicativo’. Em Dâw, as duas entradas representam variantes de significado, conforme ocorre em ‘redondo’ e ‘reto’.

Para seis qualificativos foram reconstruídas duas formas, como exemplo: ‘comprido 1’ e ‘comprido 2’; ‘frio 1’ e ‘frio 2’, etc.. As formas ‘comprido 2’ e ‘seco (para árvore)’ têm entradas em todas as línguas e, nas demais, verifica-se que uma reconstrução tem entrada em duas línguas e a outra em três. Os grupos de línguas que compartilham as entradas para a mesma reconstrução são os dialetos Nadëb, de um lado, e Hupda e Yuhup, de outro. A língua Dâw ora ocorre com um grupo, ora com outro e ainda pode aparecer com os dois ou em nenhum deles. Na reconstrução das formas ‘fraco 1’ e ‘fraco 2’, observa-se que somente as línguas Hupda, Yuhup e Dâw possuem entradas nas duas reconstruções. Isto porque as duas reconstruções codificam nuances diferentes do mesmo qualificativo, as quais foram preservadas nas línguas modernas. A primeira denota a característica inerente de ‘ser fraco’ e a segunda qualifica o estado de ‘estar fraco’.

| | | | |
|----------------------|----------|-------------------|-----------------------------------|
| (436) Amargo | PMO | /*c' a ho/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ʌ ɳ | [c' ʌg ^ɳ] |
| | Nadëb Rç | ɟ ʏ:h | [c' ʏ:h] |
| | Nadëb RN | ɟ ʌ ɳ | [c' ʌg ^ɳ] |
| | Dâw | c â | [c' â:] |
| | Hupda | c ² â | [c' â:] |
| | Yuhup | c ² â | [c' â:] |
| (437) Azedo 1 | PMO | /*bãc' i h/ | |
| | Nadëb Rç | maɟ i ɳ | [mã'c' ig ^ɳ] |
| | Nadëb Rç | maɟ i:h | [mã'c' i:h] |
| | Nadëb RN | maɟ i ɳ | [mã'c' ig ^ɳ] |
| | Dâw | c î | [c' î:] |
| (438) Azedo 2 | PMO | /*k' ǐji / | |
| | Hupda | k ² î | [k' î:] |
| | Yuhup | k ² ǐj | [k' ǐj] |
| (439) Bom | PMO | /*dãwo/ | |
| | Nadëb Rç | nu:w | [nũ:ĩ] |
| | Nadëb RN | na:w | [nã:ĩ] |
| | Hupda | dã w | [nã:ĩ] |
| | Yuhup | dã w | [nã:ĩ] |
| (440) Bravo | PMO | /*t̂w/ | |
| | Dâw | t̂w | [t̂:w] |
| | Hupda | t̂w | [t̂:w] |
| | Yuhup | t̂w | [t̂:w] |
| (441) Catinga, fedor | PMO | /*bud/ | |
| | Dâw | mun | [mud ⁿ] |
| | Hupda | bud | [^m bud ⁿ] |
| (442) Comprido 1 | PMO | /*daʔwɣ t/ | |
| | Nadëb Rç | da wu:t | [da'wu:t ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | da wu d | [da'wud ^ʔ] |
| | Nadëb RN | nu wu:t | [nu'wu:t ^ʔ] |
| | Dâw | w ² ɣt | [w ² ɣt ^ʔ] |
| | Hupda | w ² ɣt | [w ² ɣt ^ʔ] |
| | Yuhup | w ² ɣt | [w ² ɣt ^ʔ] |

| | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| (443) Comprido 2 | PMO | /*row/ | |
| | Nadëb Rç | rɔm | [rɔb ^m] |
| | Nadëb Rç | rɔw | [rɔw] |
| | Dâw | jɔm | [jɔb ^m] |
| | Dâw | jɔw | [jɔw] |
| (444) Cozido | PMO | /*tɣ t' / | |
| | Nadëb Rç | tɣ:d | [tɣ:d ^ʔ] |
| | Nadëb RN | tɣ:d | [tɣ:d ^ʔ] |
| (445) Doce | PMO | /*k'ɣ h/ | |
| | Nadëb Rç | g ɣ:h | [k'ɣ:h] |
| | Nadëb Rç | g ɣ̣:h | [k'ɣ̣:h] |
| | Nadëb RN | g ɣ̣:h | [k'ɣ̣:h] |
| | Dâw | k ɣ h | [k'ɣh] |
| | Hupda | k ² ɣ h | [k'ɣ̣h] |
| | Yuhup | k ² ɣ h | [k'ɣ̣h] |
| (446) Duro | PMO | /*p'a ɣi / | |
| | Nadëb Rç ⁴⁸ | ɣa] b a ɳ | [ɣa'bag ^ɳ] |
| | Nadëb Rç ⁴⁹ | ɣi] b a:h | [ɣi'ba:h] |
| | Nadëb RN | ɣa] b a ɳ | [ɣa'bag ^ɳ] |
| | Nadëb RN | ɣa] b a h | [ɣa'bah] |
| | Dâw | b ε ɣ | [bεɣ ^ʔ] |
| | Hupda | ta] b ² a ɣ | [ta'baɣ ^ʔ] |
| | Yuhup | ta] b ² a ɣ | [ta'baɣ ^ʔ] |
| (447) Enrolado (fios) | PMO | /*deweɣ/ | |
| | Dâw | new ² | [new ²] |
| | Hupda | dew | [ⁿ dew] |
| (448) Fino | PMO | /*câpo/ | |
| | Nadëb Rç | ɣa:p | [ɣa:p ^ʔ] |
| | Nadëb Rç | ɣa:b | [ɣa:b ^ʔ] |
| | Dâw | ɣ̣ p | [ɣ̣:p ^ʔ] |
| | Hupda | cɣ̣ p | [cɣ̣:p ^ʔ] |
| | Yuhup | cɣ̣ p | [cɣ̣:p ^ʔ] |

⁴⁸ Singular.⁴⁹ Plural.

| | | | |
|---------------|----------|-----------|-------------------------|
| (449) Forte | PMO | /*jô j/ | |
| | Nadëb Rç | j o : n | [j o : ʝ ⁿ] |
| | Nadëb Rç | j o : j | [j o : j] |
| | Nadëb RN | j o : j | [j o : j] |
| (450) Fraco 1 | PMO | /*wěj/ | |
| | Dâw | wěj | [wě : j] |
| | Hupda | wěj | [wě : j] |
| | Yuhup | wěj | [wě : j] |
| (451) Fraco 2 | PMO | /*wej/ | |
| | Dâw | wɛj | [wɛj] |
| | Hupda | wɛj | [wɛj] |
| | Yuhup | wɛj | [wɛj] |
| (452) Frio 1 | PMO | /*tũt/ | |
| | Hupda | tut | [tut ^ː] |
| | Yuhup | tũt | [tũ : t ^ː] |
| (453) Frio 2 | PMO | /*hɣ w/ | |
| | Nadëb Rç | hɣ : m | [hɣ : b ^m] |
| | Nadëb Rç | hɣ : w | [hɣ : w] |
| | Nadëb RN | hɣ : m | [hɣ : b ^m] |
| (454) Grande | PMO | /*pog/ | |
| | Nadëb Rç | poŋ | [pog ^ɔ] |
| | Nadëb RN | bog | [bog ^ː] |
| | Dâw | nɣx≠] pog | [nɣx'pog ^ː] |
| | Hupda | pog | [pog ^ɔ] |
| | Yuhup | pog | [pog ^ɔ] |
| (455) Grosso | PMO | /*kɣʔ/ | |
| | Hupda | kɣʔ | [kɣʔ ^ː] |
| | Yuhup | kɣʔ | [kɣʔ ^ː] |
| (456) Mole | PMO | /*jût ' / | |
| | Dâw | jûd | [jû : d ^ː] |
| | Yuhup | jûd | [jû : d ^{nː}] |
| (457) Pequeno | PMO | /*-ici/ | |
| | Dâw | piʃ | |
| | Nadëb Rç | -iʃ | |

| | | | |
|---------------------|----------|------------------|--------------------------------------|
| (458) Pesado | PMO | /*jawik'o/ | |
| | Nadëb Rç | jawuk | [ja'wuk ^ˀ] |
| | Nadëb RN | jurwuk | [ju'wuk ^ˀ] |
| | Hupda | jiwik | [ji'wik ^ˀ] |
| | Yuhup | wik | [wik ^ˀ] |
| (459) Quente 1 | PMO | /*k'ûʔ/ | k'û:] |
| | Dâw | k ǂʔ | [k'û:] |
| | Hupda | k ² û | [k'ǂ] |
| | Yuhup | k ² ʉ | |
| (460) Quente 2 | PMO | /*juʔ/ | |
| | Nadëb Rç | juʔ | [juʔ ^ˀ] |
| | Nadëb RN | juʔ | [juʔ ^ˀ] |
| | Dâw | juʔ | [juʔ ^ˀ] |
| (461) Redondo | PMO | /*dareb/ | |
| | Nadëb Rç | ga] rarem | [k'ara'reb ^m] |
| | Nadëb Rç | ga] rarew | [k'ara'rew] |
| | Nadëb RN | ga] narem | [k'anã'reb ^m] |
| | Dâw | lem | [leb ^m] |
| | Dâw | n em | [neb ^m] |
| | Hupda | dedeb | [ⁿ de'reb ^m] |
| | Yuhup | deb | [deb ^m] |
| (462) Reto | PMO | /*jôw/ | |
| | Dâw | jôw | [jô:w] |
| | Hupda | jôw | [jô:w] |
| | Yuhup | jôw | [jô:w] |
| (463) Seco | PMO | /*hɣb/ | |
| | Hupda | hɣb | [hɣ:b ^m] |
| | Yuhup | hɣb | [hɣ:b ^m] |
| (464) Seco (árvore) | PMO | /*tô h/ | |
| | Nadëb Rç | to:h | [to:h] |
| | Nadëb Rç | tɔ ɲ | [tɔg ^ˀ] |
| | Nadëb RN | to:h | [to:h] |
| | Dâw | tô | [tô:] |
| | Hupda | tô | [tɔ] |
| | Yuhup | tɔ | [tô:] |

| | | | |
|------------------|----------|---------------------------------|-----------------------|
| (465) Sujo | PMO | /*tǎ woʔ/ | |
| | Nadëb Rç | tɣ:w | [tɣ:w] |
| | Dâw | tʃ w ² | [tʃ:w ²] |
| | Hupda | c ² ǎ w ² | [c'ǎ:w ²] |
| | Yuhup | c ² ǎw ² | [c'ǎ:w ²] |
| (466) Verdadeiro | PMO | /*xupuʔ/ | |
| | Dâw | xup | [xup] |
| | Yuhup | hub ² | [hub] |
| (467) Vivo | PMO | /*ʔwɸ' / | |
| | Dâw | ʔwb | [ʔwb] |
| | Hupda | ʔwb ² | [ʔwb] |

4.2.18 Quantitativos

No tópico ‘quantitativos’, estão reunidas oito palavras do PMO que indicam quantidade. Nestas reconstruções são representadas as noções semânticas de conjunto de duas entidades: ‘dois’; ‘par’, ‘companheiro’, ‘gêmeos’; conjunto de mais de uma entidade: ‘plural 1’, ‘plural 2’; noção de conjunto do mesmo tipo de entidades: ‘feixe 1’, ‘2 (de fios)’; noção de parte: ‘metade’, ‘pedaço’. Os quantitativos não são muito resistentes às mudanças, pois em suas reconstruções há no máximo três entradas. Também, verifica-se que o significado de alguns quantitativos do PMO evoluiu de modo diferente ou mesmo antagônico em cada língua moderna. Por exemplo, a palavra ‘par’/‘companheiro’/‘gêmeos’ em Dâw e Hupda preservam o significado da Protolíngua, já em Nadëb do Roçado significa ‘um/sozinho’. O ‘plural 1’ designa ‘duas’ entidades em Nadëb do Roçado. Em Nadëb do rio Negro há duas entradas: ‘dois’ e ‘três’. Para o ‘plural 2’, Dâw tem ‘três’ como cognato e Hupda tem ‘dois’. Contudo, nas duas línguas, o ‘plural 2’ designa ‘todas as entidades do conjunto’ ou é usado para questionar ‘quantas entidades há em um conjunto’.

| | | | |
|---------------|----------|-------------------|------------------------|
| (468) Dois | PMO | /*tũb/ | |
| | Nadëb RN | tum [wɔp | [tũb ^m wɔp] |
| | Dâw | tũm | [tũ:b ^m] |
| (469) Feixe 1 | PMO | /*k'uk' | |
| | Dâw | k ok | [k'ok] |
| | Hupda | k ² uk | [k'uk] |

| | | | |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| (470) Feixe 2 (de fios) | PMO | /*bôg | |
| | Dâw | môg | [mô:g ^ː] |
| | Hupda | bôg | [bô:g ^ː] |
| (471) Metade | PMO | /*tût/ | |
| | Dâw | tût | [tũ:t] |
| | Yuhup | mĩh] tût | [mĩh'tũ:t] |
| (472) Par, companheiro , gêmeo | PMO | /*băbaʔ/ | |
| | Nadëb Rç ⁵⁰ | mab | [mãb ^ː] |
| | Dâw | mãm ² | [mã:b ^{m2ː}] |
| | Hupda | băb ² | [^m bã:b ^{m2ː}] |
| (473) Pedaco | PMO | /*p'ako/ | |
| | Nadëb Rç | b ʌh | [bʌh] |
| | Dâw | b ăx | [bă:x] |
| | Hupda | b ² ah | [b̥ah] |
| (474) Plural 1 | PMO | /*wop/ | |
| | Nadëb Rç | poʔ] wɔp | [poʔ'wɔp ^ː] |
| | Nadëb Rç ⁵¹ | tamaʔ] wob | [tamãʔ'wob ^ː] |
| | Nadëb RN ⁵² | tɯb ^m] wɔp | [tɯb ^m 'wɔp ^ː] |
| | Nadëb RN ⁵³ | poʔ] wɔb | [poʔ'wɔb ^ː] |
| (475) Plural 2 | PMO | /*wap/ | |
| | Dâw ⁵⁴ | ha] wap | [hawap ^ː] |
| | Dâw ⁵⁵ | mut]wap | [mut'wap ^ː] |
| | Hupda ⁵⁶ | aʔ] ap | [a'ʔap ^ː] |
| | Hupda ⁵⁷ | haʔ] ap | [haʔap ^ː] |

4.2.19 Quelônios

Nesse tópico, são reconstruídos termos para dois tipos de jabuti. O jabuti é tópico de muitas histórias tradicionais dos Dâw e, culturalmente, simboliza 'esperteza'. Também é um dos animais de estimação preferidos dos Maku Orientais.

⁵⁰ Sozinho.

⁵¹ Três.

⁵² Dois.

⁵³ Três.

⁵⁴ Quantos.

⁵⁵ Todos.

⁵⁶ Dois.

⁵⁷ Quantos.

| | | | |
|-----------------------------------|----------|------------|------------------------|
| (476) Jabuti 1 | PMO | /*bîc/ | |
| (<i>Geochelone denticulata</i>) | Hupda | bĩh | [mĩ:h] |
| | Dâw | mĩʃ | [mĩ:ʃ] |
| | Yuhup | bîc | [mî:j ^h] |
| (477) Jabuti 2 | PMO | /*bātuk' / | |
| (<i>Geochelone denticulate</i>) | Nadëb Rç | matug | [mā'tug ^ː] |
| | Nadëb RN | matug | [mā'tug ^ː] |

4.2.20 Répteis

No PMO, foram reconstruídos termos para designar três tipos de répteis: ‘cobra’, ‘jacaré’ e ‘lagarto’. Para todos eles, há mais de uma reconstrução, as quais designam espécies distintas.

| | | | |
|-------------------------|----------|--------------------|-------------------------|
| (478) Calango (sp.) | PMO | /*ʔow/ | |
| | Hupda | ʔow | [ʔow] |
| | Yuhup | ʔow | [ʔow] |
| (479) Cobra (sp.) | PMO | /*ʔawũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʔawũ:ʔ | [ʔa'wũ:ʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | ʔawũ:h | [ʔa'wũ:h] |
| (480) Jacaré (genérico) | PMO | /*xâtî/ | |
| | Dâw | xět | [xět:t ^ː] |
| | Hupda | hăt | [hăt:t ^ː] |
| | Yuhup | hât | [hât:t ^ː] |
| (481) Jacaré (sp.) | PMO | /*wʏ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | wʏ:ʔ | [wʏ:ʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | wʏ:ʔ | [wʏ:ʔ ^ː] |
| (482) Jararaca 1 | PMO | /*p'ă wo/ | |
| (<i>Bothrops sp.</i>) | Nadëb Rç | b ʌ:w | [bʌ:w] |
| | Nadëb RN | b ʌ:w | [bʌ:w] |
| | Dâw | b â w | [bâ:w] |
| | Hupda | b ^ʔ â w | [bâ:w] |
| | Yuhup | b ^ʔ ă w | [bă:w] |

| | | | |
|---|----------|------------------------|--------------------------------------|
| (483) Jararaca 2 (<i>Bothrops sp.</i>) | PMO | /*tɣghĩjo/ | |
| | Nadëb Rç | k ² a]tũ: j | k'a'tũ: j] |
| | Dâw | tɣghĩ | tɣg'hĩ:] |
| | Hupda | tũhũ j | tũ'hũ: j] |
| | Yuhup | tũhũ j | tũ'hũ: j] |
| (484) Lagarto (sp.) | PMO | /*c'ap'ũ cuʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ ab u: ʒ | [c'a'bu: ʒ ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʒ ab u: ʒ | [c'a'bu: ʒ ^ʔ] |
| | Dâw | b û ʒ | [bû: ʒ ^ʔ] |
| (485) Surucucu (<i>Lachesis muta</i>) | PMO | /*xâ gi/ | |
| | Nadëb Rç | ha:k | [ha:k ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ha:k | [ha:k ^ʔ] |
| | Dâw | xê g | [xê:g ^ʔ] |
| | Hupda | hě g | [hě:g ^ʔ] |
| | Yuhup | hê g | [hê:g ^ʔ] |
| (486) Tamaquaré (sp.) | PMO | /*cɣʔwɣ b/ | |
| | Dâw | ʃɣʔwɣ m | [ʃɣʔ'wɣb ^m] |
| | Hupda | cɣ w ² ɣb | [cɣ'w ² ɣb ^m] |
| | Yuhup | w ² ɣb | [w ² ɣ:b ^m] |

4.2.21 Tempo

No tópico *tempo* estão agrupadas sete palavras do PMO que designam ‘período de tempo específico/duração relativa das coisas’. Na evolução do PMO, as palavras referentes às divisões do período de 24 horas foram resistentes às mudanças, pois possuem entradas em todas as línguas. A única exceção é a palavra ‘dia’ que, também, excepcionalmente, apresenta duas reconstruções. As palavras ‘agora’, ‘ainda’ têm entradas somente em Dâw e Hupda.

| | | | |
|-------------|-------|--------|----------------------|
| (487) Agora | PMO | /*têd/ | |
| | Dâw | tên | [tê:d ⁿ] |
| | Hupda | těd | [tě:n] |
| (488) Ainda | PMO | /*tê/ | |
| | Dâw | tê | [tê:] |
| | Hupda | tê | [tê:] |

| | | | |
|-------------|----------|--------------------|-----------------------------------|
| (489) Dia 1 | PMO | /*wag/ | |
| | Nadëb Rç | ba] wag | [he'wag ^ː] |
| | Nadëb RN | mu] war | [mu'wag ^ː] |
| | Hupda | wag | [wag ^ː] |
| | Yuhup | wag | [wag ^ː] |
| (490) Dia 2 | PMO | /*ʔat'wɪp' / | |
| | Nadëb Rç | ʔad ɣb | [ʔa'dɣb ^ː] |
| | Nadëb RN | ʔad wɪb | [ʔa'dwɪb ^ː] |
| (491) Noite | PMO | /*c'ebo/ | |
| | Nadëb Rç | ʒ ɣm | [c'ɣb ^m] |
| | Nadëb RN | ʒ ɣm | [c'ɣb ^m] |
| | Dâw | c em | [c'eb ^m] |
| | Hupda | c ² ɣb | [c'ɣb ^m] |
| | Yuhup | c ² ɣb | [c'ɣb ^m] |
| (492) Ontem | PMO | /*c'ăbi / | |
| | Nadëb Rç | ʒ ɛm | [c'ɛb ^m] |
| | Nadëb RN | ʒ ɛm | [c'ɛb ^m] |
| | Dâw | c ăm | [c'ă:b ^m] |
| | Hupda | c ² âb | [c'â:m] |
| | Yuhup | c ² ăb | [c'ă:m] |
| (493) Tarde | PMO | /*t'ũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | t ũ:h | [tũ:h] |
| | Nadëb RN | t u h | [tũh] |
| | Dâw | d u ʔ | [duʔ ^ː] |
| | Hupda | d ² u ʔ | [dũ ² ʔ ^ː] |

4.2.22 Utensílios e Artefatos

Estão agrupadas neste tópico as palavras do PMO que designam nomes de instrumentos de trabalho utilizados para o fabrico de um objeto ou produto, utilidades domésticas e artigos manufaturados. A análise desses itens reconstruídos fornece uma visão da cultura dos Maku Orientais e da época de seus contatos com outros povos. Entre estes itens, há instrumentos de caça e pesca, tais como ‘anzol’, ‘arco’, ‘zarabatana’, ‘escopeta’; instrumentos de corte, como ‘machado’, ‘tesoura’; artefatos de fabricação indígena, tais como: ‘cesto’, ‘ralo’, ‘colar’, ‘rede de tucum’, ‘peconha’;

artefatos não-indígenas, por exemplo: ‘roupa’, ‘espelho’, ‘panela’, ‘facão’; construções, como: ‘canoa’, ‘casa’, ‘porta’, ‘jirau’; utensílios, como ‘cuia’, ‘panela’, ‘ralo’, ‘cesto’, etc.’, instrumento musical: ‘flauta’; entre outros. As reconstruções que possuem entradas em todas as línguas são: ‘canoa’, ‘casa 1’, ‘cesto 1’, ‘machado’, ‘rede’, ‘peconha’. As palavras que possuem duas reconstruções, geralmente, uma forma é reconstruída para os grupos os dialetos Nadëb e outra para Hupda e Yuhup. E a entrada de Dâw oscila entre estes dois grupos. As duas reconstruções para ‘casa’ na evolução do PMO tiveram significados diferentes nas línguas modernas. Por exemplo, ‘casa 1’ designa ‘casa permanente’ em Hupda e ‘casa provisória (tapiri)’, ‘lar’, ‘buraco’ em Dâw. Em oposição, ‘casa 2’, em Dâw, codifica ‘casa permanente’.

| | | | |
|---------------|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| (494) Anzol | PMO | /*ra jaʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ko] rã:j | [ko'rã:j] |
| | Nadëb RN | ko] rã:j | [ko'rã:j] |
| | Dâw | lă j ² | [lă:j ² ʔ] |
| | Yuhup | dâ j ² | [ⁿ dâ:j ² ʔ] |
| (495) Arco 1 | PMO | /*karabaʔ/ | |
| | Nadëb Rç | karabaʔ | [kara'baʔʔ] |
| | Nadëb RN | karabaʔ | [kara'baʔʔ] |
| (496) Arco 2 | PMO | /*k' ig/ | |
| | Dâw ⁵⁸ | k ĩn | [k' ĩn] |
| | Hupda | k ² ig[≠bah | [k' ĩgbah] |
| | Yuhup | k ² ig[≠wah | [k' ĩg ⁰ wah] |
| (497) Bagagem | PMO | /*pāj/ | |
| | Dâw | kaʃ] pāj | [kaʃpāj] |
| | Hupda | pa.j | [pa.j] |
| (498) Canoa | PMO | /*xô h/ | |
| | Nadëb Rç | hɔ:h | [hɔ:h] |
| | Nadëb RN | hɔ:h | [hɔ:h] |
| | Dâw | xô | [xô:] |
| | Hupda | hǒ h | [hǒ:h] |
| | Yuhup | hô h | [hô:h] |

⁵⁸ Flechar.

| | | | |
|----------------------------|----------|--------------------------|---|
| (499) Casa 1, buraco | PMO | /*bâ jo/ | |
| | Nadëb Rç | mũ : j | [mũ : j] |
| | Nadëb RN | mũ : j | [mũ : j] |
| | Dâw | mâ j | [mâ : j] |
| | Hupda | bố j | [mố : j] |
| | Yuhup | bồ j | [mồ : j] |
| (500) Casa 2 | PMO | /*top/ | |
| | Nadëb Rç | tob | [tob ^ː] |
| | Nadëb RN | tob | [tob ^ː] |
| | Dâw | top | [top ^ː] |
| | Hupda | top | [top ^ː] |
| (501) Cesto 1 | PMO | /*ceʔ≠bāc ^ː / | |
| | Dâw | ʃeʔ māk | [ʃeʔmāk ^ː] |
| | Hupda | bāj | [māj] |
| | Hupda | ceʔ | [ceʔ ^ː] |
| | Yuhup | ceʔ | [ceʔ ^ː] |
| | Yuhup | bāj | [māj] |
| (502) Cesto 2 ^a | PMO | /*p ^ː ɣ jo/ | |
| | Nadëb RN | b w : j | [bw : j] |
| | Dâw | b ɣ j | [bɣj] |
| (503) Colar | PMO | /*bājố r/ | |
| | Nadëb Rç | majo : r | [māj ^ː jo : r ^o] |
| | Nadëb RN | majo : r | [māj ^ː jo : r ^o] |
| (504) Couse | PMO | /*hěh/ | |
| | Dâw | hěh | [hě : h] |
| | Hupda | hěh | [hě : h] |
| | Yuhup | hěh | [hě : h] |
| (505) Cuia 1 | PMO | /*p ^ː oʔ/ | |
| | Dâw | b ɔʔ | [boʔ ^ː] |
| | Hupda | b ² ốʔ | [bố ² : ʔ ^ː] |
| | Yuhup | b ² ɔʔ | [bố ² ʔ ^ː] |
| (506) Cuia 2 | PMO | /*ʔɣk/ | |
| | Nadëb Rç | ʔɣk | [ʔɣk ^ː] |
| | Nadëb RN | ʔɣk | [ʔɣk ^ː] |

| | | | |
|-----------------|----------|-------------------|----------------------|
| (507) Escopeta | PMO | /*tego/ | |
| | Nadëb Rç | tɤg | [tɤgː] |
| | Nadëb RN | twg | [twgː] |
| | Hupda | teg | [teg ⁰] |
| | Yuhup | teg | [teg ⁰] |
| (508) Espelho 1 | PMO | /*bõj wɤkː/ | |
| | Dâw | wɤk | [wɤ:kː] |
| | Hupda | bõj wɤk | [mõjːwɤkː] |
| | Yuhup | j ɤk | [jɤ:kː] |
| (509) Espelho 2 | PMO | /*jehpow/ | |
| | Nadëb Rç | ja pow | [ja'pow] |
| | Nadëb RN | jehpow | [jeh'pow] |
| (510) Facão | PMO | /*wăd/ | |
| | Dâw | wân | [wâ:n] |
| | Hupda | wăd | [wă:n] |
| | Yuhup | wăd | [wă:n] |
| (511) Flauta | PMO | /*pĩh/ | |
| | Hupda | pĩh | [pĩ:h] |
| | Yuhup | pĩh | [pĩ:h] |
| (512) Gancho | PMO | /*k'â ʔi/ | |
| | Nadëb Rç | k ɤ:ʔ | [kɤ:ʔː] |
| | Nadëb RN | g a:h | [k'a:h] |
| | Dâw | k ẽ ʔ | [k'ẽ:ʔː] |
| (513) Jirau | PMO | /*wapː/ | |
| | Dâw | wab | [wabː] |
| | Hupda | wab | [wab ^m] |
| | Yuhup | wăb | [wă:b ^m] |
| (514) Machado | PMO | /*bâ bo/ | |
| | Nadëb Rç | mũ:m | [mũ:m] |
| | Nadëb RN | mũ:m | [mũ:m] |
| | Dâw | mâ m | [mâ:m] |
| | Hupda | bô b | [mô:m] |
| | Yuhup | bô b | [mô:m] |
| (515) Panela 1 | PMO | /*p'okː/ | |
| | Dâw | b ɔk | [bɔkː] |
| | Hupda | b ^ʔ ɔk | [bɔkː] |
| | Yuhup | b ^ʔ ɔk | [bɔkː] |

| | | | |
|----------------|----------|----------------------|-----------------------------------|
| (516) Panela 2 | PMO | /*carê j/ | |
| | Nadëb Rç | ʃare:j | [ʃare:j] |
| | Nadëb RN | ʃere:j | [ʃere:j] |
| (517) Peconha | PMO | /*pôt/ | |
| | Nadëb Rç | pō:d | [pō:d ^ʔ] |
| | Nadëb RN | pō:d | [pō:d ^ʔ] |
| | Dâw | pō t | [pō:t ^ʔ] |
| | Hupda | pō t | [pō:t ^ʔ] |
| | Yuhup | pô t | [pô:t ^ʔ] |
| (518) Pente | PMO | /*p̃c/ | |
| | Nadëb Rç | p̃ʃ | [p̃ʃ] |
| | Dâw | p̃ʃ | [p̃ʃ] |
| | Hupda | p̃c | [p̃c] |
| | Yuhup | p̃c | [p̃c ^h] |
| (519) Porta | PMO | /*bōjdōh/ | |
| | Nadëb Rç | tōb] nō:h | [tōb'nō:h] |
| | Nadëb RN | tōb nō:h | [nō:h] |
| | Dâw | tōp] j ō h | [tōpjōh] |
| | Hupda | mō j ō h | [mōjō:h] |
| (520) Ralo | PMO | /*h̃p/ | |
| | Nadëb RN | h̃b | [h̃b ^ʔ] |
| | Dâw | h̃p | [h̃p ^ʔ] |
| | Hupda | h̃p | [h̃p ^ʔ] |
| | Yuhup | h̃p | [h̃p ^ʔ] |
| (521) Rede | PMO | /*jagi/ | |
| | Nadëb Rç | jag | [jag ^ʔ] |
| | Nadëb RN | jag | [jag ^ʔ] |
| | Dâw | jεg | [jεg ^ʔ] |
| | Hupda | jag | [d ^j ag ^ʔ] |
| | Yuhup | jag | [jag ^ʔ] |
| (522) Roupa | PMO | /*jûd/ | |
| | Dâw | jûn | [jû:d ⁿ] |
| | Hupda | jûd | [jû:d ⁿ] |
| | Yuhup | jûd | [jû:d ⁿ] |
| (523) Tesoura | PMO | /*hêjeʔ/ | |
| | Dâw | hěj ^ʔ | [hě:j ^ʔ] |
| | Hupda | ʔε] hěj ^ʔ | [ʔε'hě:j ^ʔ] |
| | Yuhup | hêj ^ʔ | [hê:j ^ʔ] |

| | | | |
|--------------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| (524) Zarabatana 1 | PMO | /*p' âk' / | |
| | Dâw | b ăk | [bă:k ^ː] |
| | Hupda | ca] b ² ăk | [ca'ḃă:k ^ː] |
| | Yuhup | b ² âk | [ḃâ:k ^ː] |
| (525) Zarabatana 2 | PMO | /*cô w/ | |
| | Nadëb Rç | ṣō:w | [ṣō:w] |
| | Nadëb RN | ṣō:w | [ṣō:w] |

4.2.23 Vegetais e fungos

No tópico *vegetais e fungos* estão agrupadas as reconstruções que designam nomes de plantas e, como representante da classe de fungos, é incluída a reconstrução da palavra ‘cogumelo’. Este tópico apresenta cinco subdivisões: anatomia dos vegetais, frutas, palmeiras, plantas comestíveis e termos referentes aos vegetais.

Na classe dos vegetais e fungos constam a reconstrução da palavra genérica para ‘vegetal’, ‘espécie de árvore não-frutífera’ e outros vegetais, como: ‘algodão’, ‘cipó’, ‘coca’, ‘embaúba’, ‘embira’, ‘sorva’, ‘tabaco’, ‘timbó’ e ‘tururi’. Alguns destes vegetais possuem mais de uma espécie reconstruída, por exemplo: são reconstruídas duas espécies para ‘algodão’, ‘sorva’, ‘embaúba’ e ‘embira’ e quatro para ‘cipó’.

| | | | |
|-------------------------|----------|------------|------------------------|
| (526) Árvore (genérico) | PMO | /*p' â hi/ | |
| | Nadëb Rç | b ă:h | [bă:h] |
| | Nadëb RN | b ă:h | [bă:h] |
| | Dâw | b ê | [bê:] |
| (527) Algodão 1 (sp.) | PMO | /*kawat' / | |
| | Nadëb Rç | kawad | [ka'wad ^ː] |
| | Nadëb RN | kawad | [ka'wad ^ː] |

| | | | |
|--|----------|--------------------|-----------------------------------|
| (528) Algodão 2 (sp.) | PMO | /*cawuki/ | |
| | Nadëb Rç | ʃawuk | [ʃa'wuk ^ː] |
| | Nadëb RN | ʃurwuk | [ʃur'wuk ^ː] |
| | Dâw | wuk | [wuk ^ː] |
| | Hupda | cuwũk | [cu'wũ:k ^ː] |
| | Yuhup | wũk | [wũ:k ^ː] |
| (529) Cipó (genérico) | PMO | /*jub/ | |
| | Nadëb Rç | ju:m | [ju:b ^m] |
| | Dâw | jum | [jub ^m] |
| | Hupda | jub | [jub ^m] |
| | Yuhup | jũb | [jũ:b ^m] |
| (530) Cipó-de-imbé (<i>Philodendron imbé</i>) | PMO | /*ʔew ê k'o/ | |
| | Dâw | w ² ǎ k | [² wǎk ^ː] |
| | Hupda | w ẽ k | [wẽ:k ^ː] |
| | Yuhup | w ê k | [wê:k ^ː] |
| (531) Cipó (sp.) | PMO | /*carõ p/ | |
| | Nadëb Rç | ʃaro:p | [ʃa'ro:p ^ː] |
| | Nadëb RN | ʃoro:p | [ʃo'ro:p ^ː] |
| (532) Coca (<i>Erythroxylum coca</i>) | PMO | /*tuʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ba] toʔ | [ba'toʔ ^ː] |
| | Dâw | tuʔ | [tuʔ ^ː] |
| (533) Embaúba 1 (<i>Cecropia sp.</i>) | PMO | /*c'akot'/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ akod | [c'a'kod ^ː] |
| | Nadëb RN | ɟ akod | [c'a'kod ^ː] |
| (534) Embaúba 2 (<i>Cecropia sp.</i>) | PMO | /*p'ô h/ | |
| | Nadëb Rç | b o:h | [bo:h] |
| | Dâw | b ô | [bô:] |
| | Hupda | b ² o h | [bô:h] |
| | Yuhup | b ² ô h | [bô:h] |
| (535) Embira 1 (família das anonáceas) | PMO | /*cû p/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɰ:b | [ʃɰ:b ^ː] |
| | Nadëb RN | ʃɰ:b | [ʃɰ:b ^ː] |
| | Dâw | ʃũ p | [ʃũ:p ^ː] |
| | Yuhup | cû p | [ʃû:p ^ː] |

| | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| (536) Embira 2 | PMO | /*cěh | |
| (família das anonáceas) | Hupda | cê | [cê:] |
| | Yuhup | cěh | [cě:h] |
| (527) Escorrega-macaco | PMO | /*p'ŷ w/ | |
| (<i>Peltogyne paniculata</i>) | Nadëb Rç | p ɣ:w | [pɣ:w] |
| | Nadëb RN | p ɣ:w | [pɣ:w] |
| | Dâw | b ŷ w | [bŷ:w] |
| | Hupda | b ² ŷ w | [bŷ:w] |
| | Yuhup | b ² ŷ w | [bŷ:w] |
| (538) Sorva | PMO | /*p'ŷ h/ | |
| (<i>Couma sp.</i>) | Nadëb Rç | wa] b ɣ:h | [wa'bɣ:h] |
| | Dâw | b ɣ̃ h | [bɣ̃:h] |
| | Hupda | b ² ɣ̃ h | [bɣ̃:h] |
| | Yuhup | b ² ŷ h | [bŷ:h] |
| (539) Tabaco | PMO | /*hũ t/ | |
| (<i>Nicotiana tabacum</i>) | Nadëb Rç | hũ:t | [hũ:t ^ː] |
| | Nadëb RN | hũ:t | [hũ:t ^ː] |
| | Dâw | hũ̃ t | [hũ̃:t ^ː] |
| | Hupda | hũ̃ t | [hũ̃:t ^ː] |
| | Yuhup | hũ̃ t | [hũ̃:t ^ː] |
| (540) Timbó (genérico) | PMO | /*t'û c/ | |
| (plantas ictiotóxicas) | Nadëb Rç | d ɥ:j | [dɥ:j] |
| | Nadëb RN | d ɥ:j | [dɥ:j] |
| | Dâw | d ũ̃ ɟ | [dũ̃:ɟ] |
| | Hupda | d ² u c | [dʷɥç] |
| | Yuhup | d ² û c | [dʷû:j ^h] |
| (541) Tururi | PMO | /*p'op' / | |
| (<i>Sterculia sp.</i>) | Dâw | b ob | [bob ^ː] |
| | Hupda | b ² ob | [b ² ob ^m] |

4.2.23.1 Anatomia dos Vegetais

Na anatomia dos vegetais, constata-se que no PMO e nas línguas modernas, algumas palavras da anatomia vegetal são compartilhadas pela anatomia humana. Por exemplo: a palavra ‘casca de árvore’ ou ‘frutos’ designa também ‘pele’ e por extensão de significado codifica ‘panela’. A

palavra ‘semente’ designa também ‘olho’ e a palavra ‘coluna vertebral’ também tem ‘raiz 1’ como referente. As partes dos vegetais que possuem entradas em todas as línguas são: casca, flor e folha. As palavras ‘cerne’, ‘semente’ e ‘raiz’ possuem duas reconstruções. As duas primeiras são reconstruídas cada uma para dois grupos de línguas: os dialetos Nadëb e Dâw, de um lado e Hupda e Yuhup, do outro. As duas reconstruções para ‘raiz’ possuem entradas em Dâw. Isto indica que estas formas possuem uma variação de significado. Em Dâw, ‘raiz 1’ é a designação genérica para ‘raiz’, enquanto que ‘raiz 2’ refere-se às raízes que formam divisões tubulares em torno da base do tronco de certas árvores.

| | | | |
|---------------|----------|-------------------|----------|
| (542) Casca | PMO | /*p'ok'/ | |
| | Nadëb Rç | b ɔg | [bɔgː] |
| | Nadëb RN | b ɔg | [bɔgː] |
| | Dâw | b ɔk | [bɔkː] |
| | Hupda | b ² ɔk | [bɔkː] |
| | Yuhup | b ² ɔk | [bɔkː] |
| (543) Cerne 1 | PMO | /*c'âtô/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ɯ:d | [c'ɯ:dː] |
| | Nadëb RN | ɟ ɯ:d | [c'ɯ:dː] |
| | Dâw | c ă t | [c'ă:tː] |
| (544) Cerne 2 | PMO | /*cɣcɣw/ | |
| | Hupda | ɣɣɣw | [ɣɣɣ:w] |
| | Yuhup | cɣcɣw | [cɣcɣ:w] |
| (545) Espinho | PMO | /*ʔut'/ | |
| | Dâw | ʔut | [ʔutː] |
| | Hupda | ʔut | [ʔutː] |
| | Yuhup | ʔud ² | [ʔudː] |
| (546) Flor | PMO | /*c'ôh/ | |
| | Nadëb Rç | ɟ ɔ:h | [c'ɔ:h] |
| | Nadëb RN | ɟ ɔ:h | [c'ɔ:h] |
| | Dâw | cô | [c'ô:] |
| | Hupda | c ² ô | [c'ô:] |
| | Yuhup | c ² ôh | [c'ô:h] |

| | | | |
|-----------------|----------|--------------------|------------------------|
| (547) Folha | PMO | /*k'â ti/ | |
| | Nadëb Rç | g a:d | [k' a:d ^ː] |
| | Nadëb RN | g a:d | [k' a:d ^ː] |
| | Dâw | k ẽ t | [k' ẽ:t ^ː] |
| | Hupda | k ² ẽ t | [k' ẽ:t ^ː] |
| | Yuhup | k ² ê t | [k' ê:t ^ː] |
| (548) Raiz 1 | PMO | /*tîc/ | |
| | Dâw | tĩʃ | [tĩ:ʃ] |
| | Hupda | tĩh | [tĩ:h] |
| | Yuhup | tîc | [tî:j ^h] |
| (549) Raiz 2 | PMO | /*kob/ | |
| | Nadëb Rç | kɔm | [kɔb ^m] |
| | Nadëb RN | kɔm | [kɔb ^m] |
| | Dâw | xɔm | [xɔb ^m] |
| (550) Semente 1 | PMO | /*turb/ | |
| | Nadëb Rç | tum | [turb ^m] |
| | Nadëb RN | tum | [turb ^m] |
| | Dâw | tum | [turb ^m] |
| (551) Semente 2 | PMO | /*wɣg/ | |
| | Hupda | wɣg | [wɣg ^ː] |
| | Yuhup | wɣg | [wɣ:g ^ː] |

4.2.23.2 Frutas

As reconstruções para os nomes de frutas são agrupadas na subclasse dos *vegetais*. Esta subclasse semântica inclui a reconstrução do nome genérico para ‘fruta’ e os nomes das seguintes frutas: ‘banana’, ‘abacaxi’, ‘cucura’, ‘caju’, ‘ingá’, ‘japurá’, ‘ucuqui’ e ‘urá-pixuna’. Estas três últimas e o ‘abacaxi 2’ são frutas silvestres, coletadas no centro da floresta. O nome genérico para fruta e as frutas ‘japurá’ e ‘urá-pixuna’ possuem entradas em todas as línguas. As frutas que possuem mais de uma reconstrução designam espécies distintas de uma mesma fruta, embora nem sempre haja línguas com entradas para todas elas.

| | | | |
|--|----------|-------------------|---------------------------|
| (552) Fruta (genérico) | PMO | /*ʔagi/ | |
| | Nadëb Rç | ʔag | [ʔag ^ː] |
| | Nadëb RN | ʔag | [ʔag ^ː] |
| | Dâw | ʔεg | [ʔεg ^ː] |
| | Hupda | ʔag | [ʔag ^ː] |
| | Yuhup | ʔag | [ʔag ^ː] |
| (553) abacaxi (<i>Ananas sativus</i>) | PMO | /*jôj/ | |
| | Dâw | jôj | [jô:j] |
| | Hupda | jôj | [jô:j] |
| | Yuhup | jôj | [jô:j] |
| (554) Abacaxi (<i>Ananas comosus</i>) | PMO | /*bāwǎ t' / | |
| | Nadëb Rç | mawā:d | [mā'wā:d ^ː] |
| | Nadëb RN | mawā:d | [mā'wā:d ^ː] |
| | Dâw | wǎ n | [wǎ:n] |
| (555) Banana 1 (<i>Musa sp.</i>) | PMO | /*cě reʔ/ | |
| | Nadëb Rç | ma] ʃe:r | [māʃe:r ^ə] |
| | Nadëb RN | ma] ʃe:r | [māʃe:r ^ə] |
| | Dâw | ʃe l ^ː | [ʃel ^ː] |
| (556) Banana 2 (<i>Musa sp.</i>) | PMO | /*puhũt / | |
| | Hupda | puhũt | [pu'hũ:t ^ː] |
| | Yuhup | wuhũt | [wu'hũ:t ^ː] |
| (557) Banana 3 (<i>Musa sp.</i>) | PMO | /*pādǎ raʔ/ | |
| | Nadëb Rç | pānā:r | [pā'nā:r] |
| | Nadëb Rç | pānā:r | [pā'nā:l] |
| | Nadëb RN | pānā:r | [pā'nā:r] |
| | Dâw | nǎ l ^ː | [nǎ:l ^ː] |
| | Yuhup | pādā h | [pā'nāh] |
| (558) Caju (<i>Anacardium sp.</i>) | PMO | /*jāhāb/ | |
| | Hupda | jāhāb | [nā'hām] |
| | Yuhup | jāhǎb | [jā'hǎ:m] |
| (559) Cucura 1 (<i>Pourouma cecropiaefolia</i>) | PMO | /*buhuh/ | |
| | Dâw | huh | [huh] |
| | Hupda | buhuh | [^m bu'huh] |
| (560) Cucura 2 (<i>Pourouma cecropiaefolia</i>) | PMO | /*tarapũ ʔ/ | |
| | Nadëb Rç | tarapo:ʔ | [tara'po:ʔ ^ː] |
| | Nadëb RN | ʃarapu:ʔ | [ʃara'pu:ʔ ^ː] |

| | | | |
|---|----------|------------|----------------------|
| (561) Ingá 1 (<i>Inga sp.</i>) | PMO | /*piʔ/ | |
| | Nadëb Rç | kamɛʔ] | piʔ [kāmɛʔ'piʔʰ] |
| | Nadëb RN | gu] | piʔ [k'u'piʔʰ] |
| (562) Ingá 2 (<i>Inga sp.</i>) | PMO | /*bîd/ | |
| | Dâw | mî̃n | [mî̃:n] |
| | Hupda | bî̃d | [mî̃:n] |
| | Yuhup | bî̃d | [mî̃:n] |
| (563) Ira-pixuna (<i>Coccoloba pixuna</i>) | PMO | /*dôgo/ | |
| | Dâw | nôg | [nô:gʰ] |
| | Hupda | dôg | [ⁿ dôgʰ] |
| (564) Japurá (<i>Erismia japura</i>) | PMO | /*jawak'o/ | |
| | Nadëb Rç | jawak | [ja'wakʰ] |
| | Nadëb RN | wak | [wakʰ] |
| | Dâw | wak | [wakʰ] |
| | Hupda | jawak | [ja'wakʰ] |
| | Yuhup | wăk | [wă:kʰ] |
| (565) Ucuqui (<i>Neea sp.</i>) | PMO | /*bãʔo/ | |
| | Nadëb Rç | măʔ | [măʔʰ] |
| | Nadëb RN | măʔ | [măʔʰ] |
| | Dâw | mũ̃ | [mũ̃:] |
| | Hupda | bũ̃h | [mũ̃:h] |
| | Yuhup | bũ̃h | [mũ̃h] |

4.2.23.3 Palmeiras

O estabelecimento do tópico ‘palmeiras’ como subclasse dos ‘vegetais’ tem por objetivo evidenciar a importância das palmeiras na cultura dos povos Maku Orientais. As palmeiras são vegetais muito úteis na vida destes povos, pois eles utilizam os seus frutos na alimentação e suas folhas nas construções. Também algumas palmeiras, como a ‘bacaba’ são derrubadas para que se tornem focos de larvas de besouros que são usados como alimento. Foram reconstruídos os nomes das seguintes palmeiras: ‘açai’, ‘bacaba’, ‘buriti’, ‘caranã’, ‘pupunha’, ‘patauí’. Os frutos destas palmeiras são ricos em minerais e óleos. Eles são consumidos ao natural e também são usados na preparação de vinhos. Com os frutos da pupunha, preparam farinha e extraem o óleo da bacaba e do patauí. As folhas de

caranã são as mais usadas nas coberturas das casas. Os troncos destas palmeiras são utilizados na confecção de cercados.

| | | | |
|--|----------|--------------------|-------------------------|
| (566) Açaí (<i>Euterpe sp.</i>) | PMO | /*bādāk' / | |
| | Nadëb Rç | manag | [mā' nāg ^ʔ] |
| | Nadëb RN | manag | [mā' nāg ^ʔ] |
| | Dâw | nāk | [nă:k ^ʔ] |
| (567) Bacaba 1 (<i>Oenocarpus sp.</i>) | PMO | /*wakwōh/ | |
| | Nadëb Rç | wΛŋ | [wΛg ^ʔ] |
| | Nadëb RN | wΛk | [wΛk ^ʔ] |
| | Dâw | wax wōh | [wax' wō:h] |
| | Hupda | woh [siwib | [wohsi'wib] |
| | Yuhup | wa wōh | [wa'wō:h] |
| (568) Bacaba 2 (<i>Oenocarpus sp.</i>) | PMO | /*cawîbo / | |
| | Nadëb Rç | ʃaww:m | [ʃa'ww:b ^m] |
| | Nadëb RN | ʃww:m | [ʃw'ww:b ^m] |
| | Dâw | wî m | [wî:b ^m] |
| | Hupda | ciwî b | [ci'wî:b ^m] |
| | Yuhup | wî b | [wî:b ^m] |
| (569) Buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>) | PMO | /*c'â k'o/ | |
| | Nadëb Rç | ʃ ʌ:g | [c'ʌ:g ^ʔ] |
| | Nadëb RN | ʃ ʌ:g | [c'ʌ:g ^ʔ] |
| | Dâw | c ă k | [c'ă:k ^ʔ] |
| | Hupda | c ² ă k | [c'ă:k ^ʔ] |
| | Yuhup | c ² â k | [c'â:k ^ʔ] |
| (570) Caranã (<i>Mauritia sp.</i>) | PMO | /*po j/ | |
| | Nadëb Rç | ka] pɔ:n | [ka'po:j ⁿ] |
| | Nadëb RN | ta] pɔ:n | [ta'po:j ⁿ] |
| | Dâw | pô j | [pô:j] |
| (571) Patauá (<i>Oenocarpus bataua</i>) | PMO | /*wako/ | |
| | Nadëb Rç | wΛŋ | [wΛg ^ʔ] |
| | Nadëb RN | wΛk | [wΛk ^ʔ] |
| | Dâw | wax | [wax] |
| | Hupda | wah | [wah] |
| | Yuhup | wăh | [wă:h] |
| (572) Pupunha 1 (<i>Bactris gasipaes</i>) | PMO | /*c'ûw/ | |
| | Dâw | c ûw | [c'û:w] |
| | Hupda | c ² ũw | [c'ũ:w] |
| | Yuhup | c ² ûw | [c'û:w] |

| | | | |
|-----------------------------|----------|---------|---------|
| (573) Pupunha 2 | PMO | /*jǎ ʔ/ | |
| (<i>Bactris gasipaes</i>) | Nadëb Rç | jɣ:ʔ | [jɣ:ʔʰ] |
| | Nadëb RN | jw:h | [jw:h] |

4.2.23.4 Plantas Comestíveis

Os nomes de plantas comestíveis reconstruídos são: ‘cará’, ‘mandioca’, ‘pimenta’ e ‘urucum’. Entre estas palavras, somente ‘urucum’ possui entrada em todas as línguas. Provavelmente, o urucum era usado na alimentação e também em pinturas corporais. Atualmente, pelo menos no grupo Dâw, esta planta não é muito usada. Para as palavras ‘cará’ e ‘pimenta’ há duas reconstruções que designam duas espécies. O fato de haver mais de uma espécie mostra a relevância destes dois itens na alimentação dos Maku Orientais. O ‘cará’ é um alimento tradicionalmente importante na cultura particular dos Dâw. Em suas histórias, eles contam que ‘antigamente’ não plantavam mandioca e que comiam cará selvagem com carne. Isso talvez explique porque na reconstrução da palavra ‘mandioca’ não há entrada em todas as línguas. A palavra ‘cogumelo’ é uma forma resistente à mudança, pois possui entrada em todas as línguas.

| | | | |
|-------------------------------|----------|-------------------|--------------------------|
| (574) Cará 1 | PMO | /*ʔĩdo/ | |
| (<i>Dioscorea sp.</i>) | Nadëb Rç | mana] ʔw:n | [mãã'ʔw:d ⁿ] |
| | Nadëb RN | ʔw:n | [ʔw:d ⁿ] |
| | Dâw | ʔĩ n | [ʔĩ:n] |
| (575) Cará 2 | PMO | /*c'ãh | |
| (<i>Dioscorea sp.</i>) | Hupda | c ² ãh | [c'ãh] |
| | Yuhup | c ² ãh | [c'ãh] |
| (576) Cogumelo (sp.) | PMO | /*pɣp'ɣʔ/ | |
| | Nadëb Rç | pɣm | [pɣb ^m] |
| | Nadëb RN | pɣm | [pɣb ^m] |
| | Dâw | pɣb | [pɣb ^ʰ] |
| | Dâw | pɣm ʔ | [pɣb ^{m2} ʔ] |
| | Hupda | pɣb ʔ | [pɣb ² ʔ] |
| | Yuhup | pɣb ʔ | [pɣb ² ʔ] |
| (577) Mandioca | PMO | /*jâk' / | |
| (<i>Manihot utilissima</i>) | Dâw | jăk | [jă:kʰ] |
| | Hupda | ka] jak | [ka'jakʰ] |
| | Yuhup | jâk | [jâ:kʰ] |

| | | | |
|--|----------|---------|--------|
| (578) Pimenta 1 (<i>Capsicum sp.</i>) | PMO | /*kow/ | |
| | Dâw | xɔw | [xɔw] |
| | Hupda | kɔw | [kɔw] |
| | Yuhup | kɔw | [kɔw] |
| (579) Pimenta 2 (<i>Capsicum sp.</i>) | PMO | /*pô h/ | |
| | Nadëb Rç | pɔ:h | [pɔ:h] |
| | Nadëb RN | pɔ:h | [pɔ:h] |
| (580) Urucum (<i>Bixa sp.</i>) | PMO | /*hɣ w/ | |
| | Nadëb Rç | hɣ:w | [hɣ:w] |
| | Nadëb RN | hɣ:w | [hɣ:w] |
| | Dâw | hɣ w | [hɣ:w] |
| | Hupda | hɣ w | [hɣ:w] |
| | Yuhup | hɣ w | [hɣ:w] |

4.2.23.5 Termos referentes aos vegetais

Na subclasse de termos referentes aos vegetais estão reunidas as palavras do PMO que codificam entidades referentes aos vegetais, como: ‘termo designativo para árvore’, ‘borracha’, ‘veneno’, ‘carvão’, ‘cinza’, ‘toco’ e ‘lenha’. As palavras ‘designativo para árvore’, ‘borracha’ e ‘floresta’ possuem entradas em todas as línguas. O designativo para árvore indica o tipo de árvore, como: ‘cajueiro’ (árvore de caju), ‘bananeira’ (árvore de banana), etc. A palavra ‘borracha’ nas línguas modernas inclui a resina e a borracha manufaturada. Para ‘veneno’ foram reconstruídas duas espécies. Os Maku Orientais são profundos conhecedores de tipos de venenos, os quais são usados nas atividades de caça e pesca. As outras palavras reconstruídas possuem duas ou três entradas.

| | | | |
|----------------|----------|----------|---------|
| (581) Borracha | PMO | /*tak'o/ | |
| | Nadëb Rç | tɔg | [tɔgʰ] |
| | Nadëb RN | tɔg | [tɔgʰ] |
| | Dâw | tăk | [tă:kʰ] |
| | Hupda | tăk | [tă:kʰ] |
| | Yuhup | tăk | [tă:kʰ] |

| | | | |
|------------------------------|----------|----------|---------|
| (582) Carvão | PMO | /*cǎx/ | |
| | Nadëb Rç | ʃɤh | [ʃɤh] |
| | Nadëb RN | ʃɤh | [ʃɤh] |
| | Dâw | ʃǎx | [ʃǎ:x] |
| | Hupda | cǎh | [cǎ:h] |
| (583) Cinzas 1 | PMO | /*tuh/ | |
| | Hupda | tuh | [tuh] |
| | Yuhup | tuh | [tuh] |
| (584) Cinzas 2 | PMO | /*ʔô j/ | |
| | Nadëb Rç | ʔo:j | [ʔo:j] |
| | Nadëb RN | ʔo:j | [ʔo:j] |
| (585) Designativo de árvores | PMO | /*tê go/ | |
| | Nadëb Rç | tɤ:g | [tɤ:gʷ] |
| | Nadëb RN | tɤ:g | [tɤ:gʷ] |
| | Dâw | tê g | [tê:gʷ] |
| | Hupda | tê g | [tê:gʷ] |
| (586) Em forma de fio (cipó) | PMO | /*tito/ | |
| | Nadëb Rç | tɯd | [tɯdʷ] |
| | Nadëb RN | tɯd | [tɯdʷ] |
| | Dâw | tit | [titʷ] |
| | Hupda | tɯt | [tɯtʷ] |
| (587) Floresta | PMO | /*xâ jo/ | |
| | Nadëb Rç | hɤ:j | [hɤ:j] |
| | Nadëb Rç | hɤ:j | [hɤ:j] |
| | Nadëb RN | hɤ:j | [hɤ:j] |
| | Dâw | xâ j | [xâ:j] |
| | Hupda | hǎ j | [hǎ:j] |
| (588) Lenha | PMO | /*t'uh/ | |
| | Dâw | d uh | [duh] |
| | Hupda | d² uh | [d²uh] |
| | Yuhup | d² uh | [d²uh] |

| | | | |
|--|---------------------|-----------|----------------------|
| (589) Toco | PMO | /*dwt ' / | |
| | Dâw | nwd | [nwd ^ɾ] |
| | Hupda | dwd | [dwd ⁿ] |
| (590) Veneno 1 (<i>Strychnos sp.</i>) | PMO | /*dāb/ | |
| | Dâw | nām | [nā:m] |
| | Dâw | nām | [nām] |
| | Hupda | dāb | [nām] |
| | Yuhup | dāb | [nām] |
| (591) Veneno 2 (sp.) | PMO | /*pũ b/ | |
| | Nadëb Rç | pũ:m | [pũ:b ^m] |
| | Nadëb RN | pũ:m | [pũ:b ^m] |
| | Hupda ⁵⁹ | pũ b | [pũ:b ^m] |
| | Yuhup | pũ b | [pũ:b ^m] |

⁵⁹ Forte.

5 Classificação interna das línguas Maku Orientais

As classificações prévias da família Maku foram baseadas em considerações geográficas ou no exame de dados lingüísticos incompletos. Neste capítulo, será apresentada a primeira classificação interna das línguas do Protomaku Oriental fundamentada na padronização dos números de retenções lexicais compartilhadas, a partir de uma série de 591 conjuntos de cognatos. Na classificação interna das línguas do Protomaku Oriental serão aplicados dois métodos de reconstrução histórico-comparativa: o método de David Payne (1991) e o método baseado no número compartilhado da lista de Swadesh. Através do emprego destes dois métodos, evidencia-se que resultado dos dois é o mesmo.

5.1 Retenção lexical padronizada

No estabelecimento da classificação interna das línguas da família Maku Oriental é empregado a metodologia de retenção lexical padronizada. Este método foi desenvolvido por David Payne (1991: 481-84) e consiste na utilização de duas tabelas. Na primeira, indica-se o número absoluto de entradas lexicais compartilhadas pelas línguas. Segundo Payne, esta tabela não pode servir de parâmetro para estipular os graus de retenções lexicais compartilhados entre as línguas. Isto porque as variações de número de entradas lexicais apresentadas pelas diferentes línguas podem não ser um indício de proximidade ou de afastamento em relação ao proto, mas uma deficiência de acesso aos dados. Para corrigir esta possível disparidade, Payne utiliza uma segunda tabela, com o objetivo de padronizar o número de entradas das retenções lexicais compartilhadas. Desta maneira, os cálculos para determinar o relacionamento entre as línguas são feitos de forma proporcional.

Na aplicação deste método de Payne, empregam-se os seguintes passos, os quais são ilustrados com a utilização deste método na classificação interna das línguas da família Maku Oriental.

1º Passo: A construção de uma tabela com os números absolutos das entradas lexicais de cada língua a ser classificada: Tabela 5.1 ‘Números absolutos de retenções lexicais compartilhadas’.

Tabela 5.1 Números absolutos de retenções lexicais compartilhadas

| <u>403,4</u> (média) | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Nadëb Rç | <u>408</u> | | | | |
| Nadëb RN | 323 | <u>336</u> | | | |
| Dâw | 274 | 225 | <u>457</u> | | |
| Hupda | 225 | 190 | 362 | <u>427</u> | |
| Yuhup | 215 | 195 | 325 | 355 | <u>389</u> |

Na tabela 5.1, o número sublinhado indica o total de entradas lexicais de cada língua em relação à série de 591 conjuntos usados para reconstruir o Protomaku Oriental. Os números não-sublinhados são as entradas lexicais compartilhadas entre as línguas pares. Por exemplo: Os dialetos Nadëb do Roçado e Nadëb do rio Negro têm 323 itens lexicais compartilhados; Dâw e Nadëb do rio Negro compartilharam 225; Hupda e Dâw 362 e assim por diante.

2º passo: Estabelecer a média do número das entradas lexicais de cada língua. Esta média é obtida pela soma do número de entradas, dividida pelo número de línguas comparadas. No caso das línguas Maku Orientais, a média é 403,4, conforme é demonstrada pelo seguinte expressão numérica:

$$408 + 336 + 457 + 427 + 389 = 2017 : 5 = 403,4$$

3º passo: A construção da segunda tabela: ‘Tabela de padronização de retenções lexicais compartilhadas’. Esta tabela é construída em conformidade com os dados apresentados na tabela 5.1. Para se determinar o número de retenções lexicais compartilhadas, divide-se a média (403,4) pelo número de entradas lexicais da língua para se obter a média de cada língua. Assim a tabela 5.1 mostra que Nadëb tem 408 entradas e a média compartilhada entre todas as línguas é 403,4. Portanto, deve-se dividir 403,4 por 408. Essa fórmula é aplicada a todas as línguas, resultando nas seguintes médias padronizadas:

$$\begin{aligned} \text{Nadëb Rç} &\rightarrow 403,4 : 408 = \underline{0.99} \\ \text{Nadëb RN} &\rightarrow 403,4 : 336 = \underline{1.20} \\ \text{Dâw} &\rightarrow 403,4 : 457 = \underline{0.88} \\ \text{Hupda} &\rightarrow 403,4 : 427 = \underline{0.94} \\ \text{Yuhup} &\rightarrow 403,4 : 389 = \underline{1.04} \end{aligned}$$

4º passo: Efetuar a divisão do número compartilhado das línguas pares como Dâw/Nadëb RN, Dâw/Hupda, etc., pelas duas médias padronizadas das duas línguas. Por exemplo: Dâw e Nadëb do Roçado compartilham 274 conjuntos. A média padronizada do Dâw é 0.88 e de Nadëb do Roçado é 0.99. Multiplica-se o número compartilhado entre as duas línguas pelas duas médias das duas línguas para se obter a média compartilhada pelas línguas pares.

$$\text{Nadëb Rç-Dâw} \rightarrow 274 \times 0.99 = 271 \times 0.88 = 238$$

Este mesmo procedimento é aplicado a outros pares de línguas:

$$\text{Nadëb Rç-Nadëb RN} \rightarrow 323 \times 0.99 = 320 \times 1.20 = 384$$

$$\text{Nadëb Rç-Hupda} \rightarrow 225 \times 0.99 = 223 \times 0.94 = 209$$

$$\text{Nadëb Rç-Yuhup} \rightarrow 215 \times 0.99 = 213 \times 1.04 = 221$$

$$\text{Nadëb RN-Dâw} \rightarrow 225 \times 1.20 = 270 \times 0.88 = 238$$

$$\text{Nadëb RN-Hupda} \rightarrow 190 \times 1.20 = 228 \times 0.94 = 214$$

$$\text{Nadëb RN-Yuhup} \rightarrow 195 \times 1.20 = 234 \times 1.04 = 243$$

$$\text{Dâw-Hupda} \rightarrow 365 \times 0.88 = 319 \times 0.94 = 299$$

$$\text{Dâw-Yuhup} \rightarrow 325 \times 0.88 = 286 \times 1.04 = 297$$

$$\text{Hupda-Yuhup} \rightarrow 355 \times 0.94 = 334 \times 1.04 = 347$$

A aplicação desta fórmula a todos os pares de línguas possíveis possibilita determinar a padronização compartilhada, conforme apresentado na tabela 5.2.

Tabela 5.2 Padronização de retenções lexicais compartilhadas

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nadëb Rç | <u>0.99</u> | | | | |
| Nadëb RN | 384 | <u>1.20</u> | | | |
| Dâw | 238 | 238 | <u>0.88</u> | | |
| Hupda | 209 | 214 | 299 | <u>0.94</u> | |
| Yuhup | 221 | 243 | 297 | 347 | <u>1.04</u> |

5º passo: O resultado da média padronizada da tabela 5.2 deve ser disposto na ordem decrescente de proximidade de parentesco. Desta forma, é

estabelecida a classificação interna da família Maku. Os resultados são apresentados na tabela 5.3.

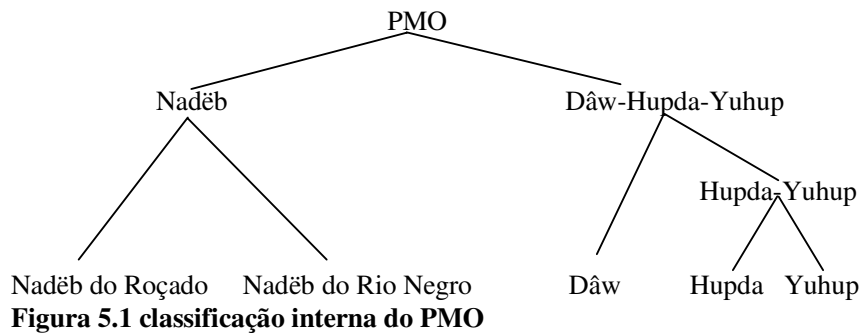
Tabela 5.3 Graus de parentesco do Protomaku Oriental

| | | | | |
|------------------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Nadëb Rç: | Nadëb RN 384 | Dâw 238 | Yuhup 221 | Hupda 209 |
| Nadëb RN: | Nadëb Rç 384 | Dâw 238 | Yuhup 243 | Hupda 214 |
| Dâw: | Hupda 299 | Yuhup 297 | Nadëb RN 238 | Nadëb Rç 238 |
| Hupda: | Yuhup 347 | Dâw 299 | Nadëb RN 214 | Nadëb Rç 209 |
| Yuhup: | Hupda 347 | Dâw 297 | Nadëb RN 234 | Nadëb Rç 221 |

A tabela 5.3 indica que as línguas derivadas do PMO estão assim relacionadas:

- Nadëb do Roçado e Nadëb do rio Negro formam um grupo próximo;
- Hupda e Yuhup formam um segundo grupo;
- Dâw está mais próximo de Hupda e Yuhup do que dos dialetos Nadëb.

Portanto, empregando-se o modelo de Payne, a representação arbórea da classificação interna das línguas Maku Orientais é:



5.2 Itens compartilhados da lista de Swadesh

Para avaliar o tempo em que duas línguas de origem comum se separaram, aplica-se o método conhecido como glotocronologia. Esse método é baseado na lista de 100 itens estabelecida por Morris Swadesh. A lista de Swadesh é constituída por palavras que são comuns a todas as línguas, ou seja, são palavras não susceptíveis de empréstimo.

Na comparação de duas línguas, o cálculo do tempo de separação entre elas é estabelecido pelo número de substituição de um item lexical por outro (Lehmann 1992: 175-182). Para cada catorze itens substituídos, a separação é de 1000 anos. Este método tem sido mais aplicado para estabelecer os percentuais de separação entre línguas que tenham no mínimo uma estimativa de 1000 anos de separação (Kaufman 1990: 26-28). Diante destes postulados, o Protomaku Oriental tem mais ou menos mil anos, pois as línguas filhas compartilham 83 itens lexicais da lista de 100 itens de Swadesh.

A lista de 100 palavras de Swadesh é apresentada na tabela 5.4. Especifica-se por (+) elementos compartilhados e por **A** e **B**, quando há duas reconstruções para a mesma palavra e as células vazias é porque não há entrada.

Tabela 5.4 Itens de Swadesh partilhado pelas línguas Maku Orientais

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| 1. Água | + | + | + | + | + |
| 2. Amarelo | + | + | | | |
| 3. Andar | + | + | + | + | + |
| 4. Aquele | | | | | |
| 5. Arder, queimar | + | + | + | + | + |
| 6. Areia 1, 2 | A | A | | B | B |
| 7. Árvore | + | + | + | + | + |
| 8. Gordura 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 9. Barriga 1, 2 | A | A | B | B | |
| 10. Beber | + | + | + | + | + |
| 11. Boca | + | + | + | + | + |
| 12. Bom | + | + | + | + | + |
| 13. Branco 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 14. Cabeça | + | + | + | + | + |
| 15. Cabelo | + | + | + | + | + |
| 16. Cachorro 1, 2 | A | A | B | B | B |

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| 17. Caminho | + | + | + | + | + |
| 18. Carne | + | + | + | + | + |
| 19. Casca | + | + | + | + | + |
| 20. Cheio | | | | | |
| 21. Chifre | + | + | + | + | + |
| 22. Chuva | + | + | + | + | + |
| 23. Cinzas 1, 2 | A | A | | B | B |
| 24. Comer 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 25. Comprido | + | + | + | + | + |
| 26. Coração | | | | | |
| 27. Dar | + | | + | + | + |
| 28. Deitar-se | + | | + | + | + |
| 29. Dente | + | + | + | + | + |
| 30. Dizer | + | | + | + | |
| 31. Dois | | + | + | | |
| 32. Dormir | + | + | + | + | + |
| 33. Este | | | | | |
| 34. Estrela | | | + | + | + |
| 35. Eu | + | + | + | + | + |
| 36. Ficar em pé | + | + | + | + | + |
| 37. Fígado | + | + | | + | + |
| 38. Fogo | + | + | | + | + |
| 39. Folha | + | + | + | + | + |
| 40. Frio | A | A | | B | B |
| 41. Fumaça | | | | | |
| 42. Grande | + | + | + | + | + |
| 43. Homem 1, 2 | A/B | A/B | B | A | A |
| 44. Joelho 1, 2 | A | A | B | B | A |
| 45. Língua | + | + | + | + | + |
| 46. Lua | | | | | |
| 47. Mão | + | + | + | + | + |
| 48. Matar | | | | | |
| 49. Morder | + | + | + | + | + |
| 50. Morrer | | | | | |
| 51. Muito (Plural) | + | + | + | + | |
| 52. Mulher | + | + | + | + | + |
| 53. Nadar | + | + | + | + | + |
| 54. Não | + | + | + | + | + |
| 55. Nariz | | | + | + | + |
| 56. Negro/preto 1, 2 | A/B | B | A | A | A |

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-----------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| 57. Noite | + | + | + | + | + |
| 58. Nome | + | + | + | + | + |
| 59. Nós | + | | + | + | + |
| 60. Novo | + | + | + | + | + |
| 61. Nuvem | | | | | |
| 62. Olho | + | + | + | | |
| 63. Orelha | + | + | | + | + |
| 64. Osso 1, 2 | A | A | B | B | A |
| 65. Ouvir, escutar | + | + | + | + | + |
| 66. Ovo | + | + | + | + | + |
| 67. Pássaro, ave | + | + | + | + | + |
| 68. Pé | + | + | + | + | + |
| 69. Pedra 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 70. Peixe | + | + | + | + | + |
| 71. Pele | + | + | + | | |
| 72. Pena, pluma | + | + | + | + | + |
| 73. Pequeno | + | + | + | + | + |
| 74. Pescoço | | | | | |
| 75. Piolho | + | + | + | + | + |
| 76. Povo, gente | + | + | + | + | + |
| 77. Que | | | | | |
| 78. Quem | | | | | |
| 79. Quente 1, 2 | A | A | A/B | B | B |
| 80. Rabo | + | + | + | + | + |
| 81. Raiz 1, 2 | A | A | A/B | B | B |
| 82. Redondo | + | + | + | + | + |
| 83. Saber, conhecer | + | + | + | + | + |
| 84. Sangue | + | + | + | + | + |
| 85. Seco (secar) 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 86. Seio, peito | | | + | + | + |
| 87. Semente 1, 2 | A | A | A | B | B |
| 88. Sentar | | | + | + | + |
| 89. serra (Pedra)1, 2 | A | A | B | B | B |
| 90. Sol 1, 2 | A | A | B | B | B |
| 91. Terra | + | + | + | + | + |
| 92. Todos | | | | | |
| 93. Tu (você) | + | + | + | + | + |
| 94. Um | | | | | |
| 95. Unha | + | | + | + | + |
| 96. Ver | | | | | |

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|-------------------|----------|----------|-----|-------|-------|
| 97. Verde | | | | | |
| 98. Vermelho 1, 2 | A | A | B | B | A |
| 99. Vir | | | + | + | + |
| 100. Voar | | | | | |

O resultado dos itens compartilhados da lista de Swadesh é apresentado na tabela 5.5.

Tabela 5.5 Números de Itens lexicais partilhados da lista de Swadesh

| | Nadëb Rç | Nadëb RN | Dâw | Hupda | Yuhup |
|----------|----------|----------|-----|-------|-------|
| Nadëb Rç | | | | | |
| Nadëb RN | 72 | | | | |
| Dâw | 58 | 52 | | | |
| Hupda | 57 | 49 | 71 | | |
| Yuhup | 56 | 52 | 64 | 75 | |

A classificação interna das línguas Maku Orientais pelo número de itens lexicais compartilhados da lista de Swadesh, conforme está disposto na tabela 5.5, apresenta o mesmo resultado obtido pela aplicação do método retenção de itens lexicais partilhados, segundo modelo de David Payne. Na tabela 5.5, constata-se que os dialetos Nadëb compõem um bloco, pois partilham 72 itens dos 83. Estão equidistantes deste grupo, o Dâw (58), o Hupda (57) e o Yuhup (56). Hupda e Yuhup formam outro grupo, pois partilham 75 itens. Dâw está mais próximo deste último grupo do que daquele, pois partilha 58 itens com Nadëb do Roçado e 52 com Nadëb do rio Negro, mas com Hupda tem em comum 71 e com Yuhup 64.

Portanto, segundo os dois métodos aplicados na classificação interna das línguas do PMO, conclui-se que o PMO está dividido em dois grupos, de um lado, os dialetos Nadëb, e, do outro, Dâw, Hupda e Yuhup. Este último grupo se divide ainda em Dâw, de um lado, e Hupda e Yuhup, do outro (figura 5.1).

6 Afinidades lingüísticas e contato com outras famílias

Neste capítulo são expostos alguns fatos que demonstram como a reconstrução do Protomaku Oriental pode auxiliar a realização de futuros estudos histórico-comparativos sobre as línguas da América do Sul. Portanto, este capítulo tem os seguintes objetivos:

- a. mostrar que a reconstrução do sistema fonológico do Protomaku Oriental viabiliza o estabelecimento da conexão com as línguas Maku Ocidentais, que possivelmente são Kakua, Nukak e Puinave, possibilitando a reconstrução da família Maku;
- b. relatar as similaridades etimológicas que observamos entre a família Maku e outras famílias lingüísticas;
- c. reunir um conjunto de palavras integradas ao léxico Maku a partir do contato intertribal com outras famílias lingüísticas indígenas: Tukano, Arawak e Tupi-Guarani e com o português, traçando algumas considerações sobre esse fato.

6.1 Conexões entre Maku Oriental e Ocidental

Conforme exposto na introdução deste estudo, a nossa intenção era reconstruir o Protomaku a partir das hipóteses de classificação genética sobre essa família (cf. Capítulo I). Durante o levantamento bibliográfico e a formação do *corpus* para a análise, constatamos que as línguas hipoteticamente consideradas como Maku formavam dois blocos distintos, os quais precisariam ser reconstruídos em duas fases, para que posteriormente fosse possível estabelecer a ligação entre eles.

Os dados disponíveis sobre as línguas Kakua, Nukak e Puinave são escassos e, na maior parte, antigos. Por estes dados, constata-se que essas línguas são muito distantes do bloco Oriental. Não é possível encontrar regras de correspondências regulares para reconstruir qualquer fonema Protomaku. As palavras compartilham certa semelhança, porém não há regularidade nas correspondências. Em breve, as teses de doutoramento (em preparação na Vrije Universiteit Amsterdam, Holanda, sob orientação do professor Dr. W. Leo Wetzels) sobre as línguas Puinave (Jesus Mario Giron Higuaita) e Nukak (Dany Mahecha Rubio) estarão disponíveis ao público, permitindo que se conheça o grupo Maku Ocidental.

Comparamos as formas lexicais do Protomaku Oriental com o léxico das línguas Kakua, Nukak e Puinave consideradas como membros da família Maku. Como resultado desta comparação, estabelecemos quarenta e cinco candidatos a cognatos:

| | | | |
|-------------|---------------------|-------------------|-------|
| Arara | PMO | /*jǎk' / | |
| | Hupda | jǎk | |
| | Yuhup | jǎk | |
| | Nukak | jau? | |
| | Kakua | jaw? | |
| Arco-íris | PMO | /*bōhōt' / | |
| | Nadëb Rç | sapa] | hōd |
| | Nadëb RN | | mōhōd |
| | Kakua | mājhiđi | |
| Barriga 1 | PMO | /*to? / | |
| | Dâw | to? | |
| | Hupda ⁶⁰ | to?[tǐb | |
| | Nukak | tʃika | |
| Beliscar 2 | PMO | /*cǐbi? / | |
| | Dâw | ʃib | |
| | Hupda | cǐb [?] | |
| | Yuhup | cīb [?] | |
| | Kakua | kīpī | |
| Bicho-de-pé | PMO | /*t'ādī / | |
| | Nadëb Rç | d ɛn | |
| | Nadëb RN | d ɛn | |
| | Dâw | d ɛn | |
| | Hupda | d [?] ǎd | |
| | Yuhup | d [?] ǎd | |
| | Puinave | n ǎn | |

⁶⁰ Cintura.

| | | |
|--------------|----------|----------------------------------|
| Braço | PMO | /*b ^õ h/ |
| | Nadëb Rç | mɔ:h |
| | Nadëb RN | mɔ:h |
| | Hupda | b ^õ [b ^ũ] |
| | Kakua | mĩh |
| | Nukak | mĩh |
| | Puinave | bo |
| Caminho | PMO | /*t ^î wo/ |
| | Nadëb Rç | tɯ:w |
| | Nadëb RN | tɯ:w |
| | Dâw | tû w |
| | Hupda | t ^ĩ w |
| | Yuhup | t ^î w |
| | Puinave | d ⁱ k |
| Caranguejo 1 | PMO | /*c'axâ b/ |
| | Nadëb Rç | ja hΛ:m |
| | Nadëb RN | ja hΛ:m |
| | Dâw | xâ m |
| | Kakua | t ε bʔ |
| Carne | PMO | /*t'api/ |
| | Nadëb Rç | d ab |
| | Nadëb RN | d ab |
| | Dâw | d εp |
| | Hupda | d ² ap |
| | Yuhup | d ² ăp |
| | Kakua | d εp |
| | Puinave | t a |
| Carrapato 1 | PMO | /*cêbi/ |
| | Dâw | ʃēm |
| | Hupda | cēm |
| | Yuhup | cêb |
| | Kakua | diwji |

| | | |
|----------------|----------|----------|
| Carvão | PMO | /*cʎx/ |
| | Nadëb Rç | ʃʎh |
| | Nadëb RN | ʃʎh |
| | Dâw | ʃʎx |
| | Hupda | cʎh |
| | Kakua | tãwʔ |
| | Nukak | tip |
| Casa 1, buraco | PMO | /*bâ jo/ |
| | Nadëb Rç | mũ:j |
| | Nadëb RN | mũ:j |
| | Dâw | mâ j |
| | Hupda | bõ j |
| | Yuhup | bô j |
| | Kakua | mi i |
| | Nukak | mi |
| | Puinave | mõõ |
| Comer 1 | PMO | /*wũ h/ |
| | Nadëb Rç | wʎ:h |
| | Nadëb RN | wu:h |
| | Puinave | wõk |
| Cortar 2 | PMO | /*hõk' / |
| | Nadëb Rç | ga] hõk |
| | Nadëb Rç | ga] hõg |
| | Nadëb Rç | ʔa] hõk |
| | Nadëb RN | hõk |
| | Nadëb RN | hõg |
| | Dâw | hõk |
| | Hupda | hõk |
| | Yuhup | hõk |
| | Puinave | tuk |
| Cortar 3 | PMO | /*kũ t/ |
| | Nadëb Rç | ga] ku:t |
| | Nadëb Rç | ga] ku d |
| | Nadëb RN | ga] ku d |
| | Dâw | xũ t |
| | Hupda | ku t |
| | Puinave | kuk |

| | | |
|---------|----------|-----------|
| Couro | PMO | /*p'ʊ k/ |
| | Nadëb Rç | b ʊ:h |
| | Nadëb RN | b ʊ:h |
| | Dâw | b ʊ k |
| | Puinave | p i k |
| Cutia 1 | PMO | /* bêt/ |
| | Dâw | mět |
| | Hupda | bět |
| | Yuhup | bêt |
| | Kakua | mĩ? |
| Dente | PMO | /*tʁgʁ?/ |
| | Nadëb Rç | tʁg |
| | Nadëb RN | tʁg |
| | Dâw | tʁg |
| | Hupda | tʁg |
| | Yuhup | tʁg |
| | Puinave | de |
| Dia 1 | PMO | /*wag/ |
| | Nadëb Rç | ba] wag |
| | Nadëb RN | mu] waŋ |
| | Hupda | wag |
| | Yuhup | wag |
| | Puinave | wəju |
| Dizer | PMO | /*dā ho / |
| | Nadëb Rç | nʌ ŋ |
| | Nadëb Rç | nʌ: |
| | Dâw | nâ |
| | Hupda | dô |
| | Kakua | niih |
| | Nukak | nih |

| | | |
|------------------------|----------|-------------------------------------|
| Dormir | PMO | /*ʔã ho/ |
| | Nadëb Rç | ʔũ:h |
| | Nadëb Rç | ʔã h |
| | Nadëb RN | ʔã:h |
| | Dâw | ʔâ |
| | Hupda | ʔõ h |
| | Yuhup | ʔõ h |
| | Kakua | ʔi w |
| | Nukak | ʔi w |
| | Puinave | o w |
| Empurrar | PMO | /*tûj/ |
| | Dâw | tûj |
| | Hupda | tû |
| | Hupda | tûj |
| | Yuhup | tɰj |
| | Kakua | tó ò |
| Espremar mandioca 2 | PMO | /*k'aɰw ô ʔ/ |
| | Nadëb Rç | g a w o:ʔ |
| | Nadëb Rç | g a w ɰ:ʔ |
| | Dâw | w ² ố ʔ |
| | Hupda | k ² o w ² o ʔ |
| | Kakua | b ó ò j |
| Fogo | PMO | /*tê go/ |
| | Nadëb Rç | tɣ:g |
| | Nadëb RN | tɣ:g |
| | Dâw 61 | tǎ ʔ |
| | Hupda | tě g |
| | Yuhup | tê g |
| | Kakua | ti kit |
| | Nukak | tĩã |
| | Puinave | dəə |

⁶¹ Acender.

| | | |
|-----------|----------|------------------------|
| Frio 2 | PMO | /*h̥ w/ |
| | Nadëb Rç | h̥ :m |
| | Nadëb Rç | h̥ :w |
| | Nadëb RN | h̥ :m |
| | Kakua | k̥ b̥ i |
| | Nukak | k̥ p̥ i |
| Gordura 1 | PMO | /*d̥ ḁ g̥ i/ |
| | Dâw | n̥ ɛ̥ g̥ |
| | Hupda | d̥ ḁ̆ g̥ |
| | Yuhup | d̥ ḁ̆ g̥ |
| | Kakua | j̥ i |
| | Nukak | j̥ i |
| Jacaré 2 | PMO | /*c̥ ɣ̥ ʔw̥ ɣ̥ b/ |
| | Dâw | ʃ̥ ɣ̥ ʔw̥ ɣ̥ m |
| | Hupda | c̥ ɣ̥ w̥ ʔ̥ ɣ̥ b |
| | Yuhup | w̥ ʔ̥ ɣ̥ b |
| | Kakua | w̥ o̥ w |
| | Puinave | w̥ ɛ̥ w |
| Joelho 1 | PMO | /*w̥ ɔ̥ t̥ ' ē̥ h/ |
| | Dâw | w̥ ɔ̥ d̥ ē̥ h |
| | Hupda | w̥ ɔ̥ d̥ ʔ̥ ē̥ |
| | Kakua | b̥ o̥ d̥ i |
| | Nukak | b̥ o̥ d̥ i |
| Lenha | PMO | /*t̥ ' u̥ h/ |
| | Dâw | d̥ u̥ h |
| | Hupda | d̥ ʔ̥ u̥ h |
| | Yuhup | d̥ ʔ̥ u̥ h |
| | Puinave | d̥ u |
| Macaco | PMO | /*k̥ ' ũ̥ k̥ ' o̥ ʔ̥ / |
| | Nadëb Rç | g̥ ũ̥ :k̥ |
| | Nadëb RN | g̥ ɔ̥ :k̥ |
| | Dâw | k̥ ô̥ g̥ |
| | Hupda | k̥ ʔ̥ ô̥ g̥ |
| | Yuhup | k̥ ʔ̥ ô̥ g̥ |
| | Kakua | k̥ a |
| | Puinave | j̥ o̥ go |

| | | |
|-------|------------------------|--------------------|
| Mãe | PMO | /*ʔĩdo/ |
| | Nadëb Rç | ʔũ:n |
| | Nadëb RN | ʔa] ʔũ:n |
| | Hupda | ʔĩ d |
| | Puinave | moʔi nĩĩn |
| | Kakua | nã ʔ |
| | Nukak | ĩ n |
| Noite | PMO | /*c' ebo/ |
| | Nadëb Rç | ʒɣm |
| | Nadëb RN | ʒɣm |
| | Dâw | cem |
| | Hupda | c²ɣb |
| | Yuhup | c²ɣb |
| | Nukak | tʃ eb ^m |
| | Kakua | tʃ e j |
| Nós | PMO | /*ʔĩdo/ |
| | Nadëb Rç ⁶² | ʔɣ:r |
| | Dâw | ʔid |
| | Hupda | ʔũd |
| | Yuhup | ʔũd |
| | Puinave | bitʔu |
| | Nukak | ϕ it |
| | Kakua | ϕ it |
| Olho | PMO | /*bātub/ |
| | Nadëb Rç | matum |
| | Nadëb RN | matum |
| | Dâw | tum |
| | Kakua | k ïb ^m |

⁶² Inclusivo.

| | | |
|-----------|------------------------|---------------------------|
| Orelha | PMO | /*p'ûj/ |
| | Nadëb Rç | na] bu:j |
| | Nadëb RN | na] bu:j |
| | Hupda | b ² o [døk |
| | Yuhup | b ² uj [døk |
| | Nukak | m u n i n i j |
| | Kakua | m u l i t ^{so} o |
| Ovo | PMO | /*tîpo/ |
| | Nadëb Rç ⁶³ | ʔe]tɯ:p |
| | Nadëb Rç | tɯb |
| | Nadëb RN | tɯb |
| | Dâw | tɯ̃p |
| | Hupda | tîp |
| | Yuhup | tîp |
| | Kakua | tip |
| Pés | PMO | /*c'îbo / |
| | Nadëb Rç | ʒɯ:m |
| | Nadëb RN | ʒɯ:m |
| | Dâw | cûm |
| | Hupda | c ² ĩ b |
| | Yuhup | c ² î b |
| | Puinave | ʃ i m |
| Semente 1 | PMO | /*tɯb/ |
| | Nadëb Rç | tɯm |
| | Nadëb RN | tɯm |
| | Dâw | tɯm |
| | Kakua | tib ^m |
| Semente 2 | PMO | /*wɣg/ |
| | Hupda | wɣg |
| | Yuhup | wɣg |
| | Puinave | bik |

⁶³ Estar ovado.

| | | |
|------------|----------|--------------------|
| Sol 1 | PMO | /*wedixôh/ |
| | Dâw | xɔ[tum |
| | Hupda | wɛdô |
| | Yuhup | wɛdhôh |
| | Nukak | w id ʔ |
| Tabaco | PMO | /*hũt/ |
| | Nadëb Rç | hũ:t |
| | Nadëb RN | hũ:t |
| | Dâw | hũt |
| | Hupda | hũt |
| | Yuhup | hũt |
| | Puinave | həp |
| | Kakua | hɪp |
| Tamanduá 1 | PMO | /*jôd/ |
| | Nadëb Rç | jɔn |
| | Nadëb RN | jɔn |
| | Dâw | jɔn |
| | Yuhup | jôd |
| | Puinave | jãn |
| Temer | PMO | /*ʔãbo/ |
| | Nadëb Rç | ʔũ:m |
| | Nadëb Rç | ʔãm |
| | Nadëb RN | ʔũ:m |
| | Dâw | ʔãm |
| | Hupda | ʔõb |
| | Yuhup | ʔõb |
| | Puinave | õm |
| | Kakua | ʔĩ m |
| Tirar | Nukak | ʔĩĩm |
| | PMO | /*t' ốʔ/ |
| | Nadëb Rç | do:ʔ |
| | Nadëb Rç | do ʔ |
| | Dâw | dố ʔ |
| | Hupda | d ² o ʔ |
| | Yuhup | d ² o ʔ |
| | Kakua | j ooʔ |
| | Nukak | d ³ u ʔ |

| | | |
|-------|----------|-----------|
| Vento | PMO | /*bahûto/ |
| | Nadëb Rç | bahu:d |
| | Nadëb RN | ho:d |
| | Dâw | hôt |
| | Hupda | bohôt |
| | Yuhup | wohôt |
| | Kakua | hoʔrit |
| | Nukak | huʔa t |
| | Puinave | h ĩ m |
| Você | PMO | /*ʔābo/ |
| | Nadëb Rç | ʔōm /mā- |
| | Nadëb RN | ʔōm |
| | Dâw | ʔām |
| | Hupda | ʔāb |
| | Yuhup | ʔăb |
| | Puinave | mam |
| | Nukak | mε m |
| | Kakua | mε m |

6.2 Hodî

Mattei-Muller *et alii.* (1996) propõem que Hodî é uma língua aparentada das línguas Maku. O artigo publicado por esses autores tem um arcabouço mais antropológico do que lingüístico. O *corpus* de Mattei-Muller *et alii.* (1996) é formado por sessenta e quatro itens. O corpus é formado por palavras para partes do corpo humano, termos de parentesco e elementos da natureza. Ainda que os dados apresentados sejam insuficientes para estabelecer relações de parentesco, pode-se dizer que há indícios que os autores estejam certos ao propor a afinidade de Hodî com Maku. Os dados apontam para uma proximidade de Hodî com Nukak e Kakua. Entretanto, somente com os dados disponíveis no artigo não é possível traçar qualquer correspondência sistemática entre essas línguas.

Pensamos que há uma grande probabilidade de Hodî ser aparentada com Maku. No entanto, para comprovar esta relação de parentesco é imprescindível que sejam feitas descrições lingüísticas mais refinadas sobre as línguas Maku Ocidentais e que estas sejam disponibilizadas ao público,

pois uma grande dificuldade enfrentada por makuístas é a escassez de dados das línguas Maku para comparação. Logo, julgamos que na futura reconstrução do Protomaku Ocidental é necessário incluir a língua Hodî no estabelecimento de conjuntos de cognatos.

6.3 Afinidades lingüísticas Maku-Arawak

A primeira suspeita de afinidade Arawak-Maku foi levantada por Rivet & Loukotka (1952: 1108), os quais perceberam semelhanças entre algumas línguas da família Arawak e línguas Maku. Na percepção desses autores, essa aproximação deu-se pela influência de línguas Maku sobre algumas línguas da família Arawak. Em *'Langues de l'Amérique du Sud et des Antilles'*, Rivet e Loukotka registram o seguinte comentário sobre Yumana, Passé e Kauixana:

'Langues différenciées influencées par le Makú (Čimano⁶⁴, Kauisána, Passe)'.

Sobre esse registro, Ramirez (2001: 436), que reconstruiu a divisão Japurá-Colômbia (Arawak), afirma ignorar a fonte dessa afirmação.

No entanto, para procurar entender o porquê de Rivet e Loukotka terem feito essa proposição, devem ser considerados três fatos: primeiro, suas classificações eram baseadas em semelhanças lexicais; segundo, o léxico destas três línguas, *Yumuna*, *Kauisána* e *Passe*, eram predominantemente Arawak; e, terceiro, quando palavras dessas línguas se distanciavam de outras línguas Arawak, essas mesmas palavras se aproximavam de línguas Maku. Provavelmente esses fatos tenham levado Rivet e Loukotka a pensarem em uma situação de influência de Maku sobre essas línguas Arawak. Essa aproximação lexical entre essas três línguas Arawak e o Maku e, conseqüentemente, o distanciamento delas com outras línguas Arawak são vistos em dezenas de palavras tais como, 'cabeça', 'cabelo', 'orelha', 'nariz', 'braço', 'peito', 'semente', 'homem', etc.. Para exemplificar estas semelhanças lexicais, percebidas por Rivet e Loukotka, foram selecionadas as palavras 'cabeça' e 'piolho', mais próximas do Protomaku Oriental do que de Arawak. Em Yumuna e Passe, 'cabeça' é, respectivamente, *nuh-la* e *nɯhla*. No Protomaku Oriental é **dũh* [**nũh*]. Em outras línguas Arawak, a palavra 'cabeça' é

⁶⁴ Mesmo que Yumuna.

completamente diferente, conforme atestam algumas reconstruções mais recentes: *kiwɪ, em Maipure (Arawak), (cf. Payne 1991); e *hiwi-nda, em Japurá-Colômbia (Arawak), (cf. Ramirez 2001). A palavra ‘piolho’ em Kauixana é napi e no Protomaku Oriental é *dâbi [nâmi]. Nas línguas Arawak essa mesma palavra tem como base fonológica os sons ni, conforme as reconstruções para Maipure (Arawak): *nih e, para Japurá-Colômbia, *hini, *tsuida e *kulibau. Logo, as aproximações lexicais de Arawak com Maku são apenas as evidências iniciais deste relacionamento. No entanto, com o desenvolvimento dos estudos lingüísticos e histórico-comparativos destas duas famílias é possível elaborar hipóteses mais completas e precisas de afinidades Arawak-Maku, do que essa de Rivet e Loukotka.

Neste estudo não há pretensão de determinar o ponto de bifurcação Arawak-Maku, mas intenciona-se apontar algumas evidências de proximidades de parentesco entre estas duas famílias. No entanto, para o desenvolvimento desta proposição é necessário que se faça também a reconstrução da ramificação Maku Ocidental.

A comprovação de parentesco Arawak-Maku certamente proporcionará novos direcionamentos nas pesquisas sobre a dispersão e classificação das línguas amazônicas. Além disso, a proposição de relacionamento entre essas famílias lingüísticas deve alertar os pesquisadores dessas línguas que pontos obscuros de análises de uma determinada língua Maku podem ser mais bem esclarecidos quando em comparação com línguas Arawak e vice-versa.

As evidências de afinidades Arawak-Maku apresentadas aqui são discutidas em três seções: afinidades fonológicas, gramaticais e lexicais.

Para estabelecer estas afinidades entre as duas famílias lingüísticas, para os dados de Arawak utilizamos os dados de 47 línguas agrupadas por Ramirez (2001). Entre estes dados, alguns são oriundos de análises lingüísticas completas e outros de simples listas de palavras. Através da comparação dos dados dessas línguas Arawak com o Protomaku Oriental, concluiu-se que o PMO está mais próximo da divisão Japurá-Colômbia. Para isso, foi usado como parâmetro inicial o *Vocabulário de Swadesh*. As línguas que fazem parte da divisão Japurá-Colômbia são: Achagua, Baniwa-Curripaco-Tariano, Kbiyari, Kauixana, Mandawaka, Piapoco, Resígaro, Wainuma-Mariate, Werequena, Yukuna e duas não classificadas Yumana e Passé (Ramirez 2001: 3).

6.3.1 Afinidades fonológicas

O objetivo desta seção é demonstrar que a reconstrução da fonologia do Protomaku Oriental aproxima-se muito da fonologia das línguas Arawak da divisão Japurá-Colômbia e das reconstruções propostas para o Arawak. O falso distanciamento e a ofuscação de parentesco que é percebida na comparação sincrônica entre as línguas destas duas famílias decorrem da mudança da estrutura da palavra que ocorreu nas línguas Maku Orientais. Este processo foi desencadeado no PMO pela assimilação de traços vocálicos, seguido de apagamento da última vogal no fim de palavra (cf. 3.2).

6.3.1.1 Sílabas e acento

Para entender o surgimento da bifurcação entre Arawak-Maku Oriental é necessário comparar as características fonológicas das línguas dessas famílias. Portanto, as quatro grandes diferenças sincrônicas entre as fonologias das línguas Arawak da divisão Japurá-Colômbia e Maku Oriental são:

1. Tipo de Palavra Predominante:
 - a. Japurá-Colômbia: **CVCV**
 - b. Maku Oriental: **CVC**
2. Acento:
 - a. Japurá-Colômbia: penúltima sílaba ('**CVCV**)
 - b. Maku Oriental: última sílaba (**CV**'**CVC**)
3. Sílaba Predominante:
 - a. Japurá-Colômbia: **CV**
 - b. Maku Oriental: **CVC**
4. Vogais:
 - a. Japurá-Colômbia: (5) /i e a u o/
 - b. Maku Oriental: (10) /i e ε ɯ a ʏ (ʌ) u o ɔ/

A reconstrução do Protomaku Oriental demonstra que a estrutura básica da palavra era *(CV)'CV₁CV₂ (cf. 3.2) e que o acento era fixo na penúltima sílaba (cf. 3.4). Após o processo de assimilação de traços vocálicos, a V₂ era apagada, dando origem a palavras (CV)'CVC.

As línguas Arawak têm em média cinco vogais: /i e a u o/ e as Maku Orientais possuem nove: /i e ε ɰ ʏ a u o ɔ/, sendo que os dialetos Nadëb têm uma a mais: /Λ/. Comparando as vogais das línguas das duas famílias, constata-se que elas possuem em comum /i e a u o/ e as Maku Orientais, além destas vogais, possuem mais cinco: /ε ɰ ʏ ɔ Λ/. A hipótese sugerida em 3.2 e suas subseções defende que a ampliação do número de vogais nas línguas Maku Orientais desenvolveu-se através das assimilações de traços entre as vogais /i e a u o/. Estas assimilações realizaram-se do seguinte modo:

- a. *iCo [traço posterior] → ɰ (cf. 3.2.1.1.1)
- b. *eCo [traço posterior] → ʏ (cf. 3.2.1.2.1)
- c. *aCo [traço meio-aberto] → Λ (cf. 3.2.2.3.1)
- d. *aCi [traço anterior] → ε (cf. 3.2.2.3.3)
- e. *ãCo [traço meio-aberto] → ɰ̃ (cf. 3.2.2.3.2)

Portanto, os encontros de vogais anteriores com posteriores e de posteriores com anteriores proporcionaram essas assimilações. Em (a, b), no encontro das vogais anteriores com as posteriores, as anteriores assimilaram o traço de posterior, originando-se as vogais posteriores não-arredondadas; em (d), no encontro da vogal posterior /a/ com a vogal anterior /i/, a vogal posterior assimila o traço de anterior, dando origem à vogal anterior /ε/ e, em (c, e), na junção de duas vogais posteriores, a primeira assimila o traço de abertura da segunda, criando-se as vogais meio-abertas. Em (e), pelo fato de haver uma vogal nasal, a assimilação de traços ocorre em dois estágios: primeiro, a vogal /ã/ assimila o traço meio-aberto e, em seguida, assimila o traço fechado, pois a nasalização obriga que ela suba para o nível mais alto de abertura (cf. 3.2.2.3.2).

6.3.1.2 Alinhamento das reconstruções do Japurá-Colômbia e PMO

As reconstruções do Arawak divisão Japurá-Colômbia estão alinhadas com as reconstruções do PMO. Nestes alinhamentos, constata-se que as protoformas do Japurá-Colômbia possuem o encontro de vogais e que o PMO tem uma só vogal, resultante das assimilações destas vogais das protoformas do Japurá-Colômbia. O processo de assimilação no PMO era do tipo regressivo, conforme já descrito (cf. 3.2.1.1.1). As correspondências entre as protoformas são exemplificadas pelos seguintes conjuntos de cognatos apresentados e comentados abaixo.

- | | | |
|--------------------|-----------------|---------|
| (1) <i>Aquecer</i> | Japurá-Colômbia | *-kulia |
| | PMO | *k'ʷ? |

No Japurá-Colômbia, o verbo *-kulia ‘aquecer’ tem *u* na primeira sílaba e *i* na segunda; no PMO aparece a vogal ʷ. Logo, no PMO ocorreu assimilação regressiva do traço posterior: *uCi* > ʷ.

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------|
| (2) <i>Olho</i> | Japurá-Colômbia | *-idhui |
| | PMO | *bāt ʷ b |

Na reconstrução do Japurá-Colômbia, o substantivo *-idhui ‘olho’ tem as vogais *ui* e no PMO aparece a vogal ʷ que resulta da assimilação de *uCi* > ʷ.

- | | | |
|---------------------|-----------------|----------|
| (3) <i>Empurrar</i> | Japurá-Colômbia | *-nduita |
| | PMO | *tûj |

Semelhante ao exemplo (2), na protoforma Japurá-Colômbia, o verbo ‘empurrar’ é reconstruído como *-nduita com as vogais *ui* e no PMO é *tûj cuja forma também preserva as vogais *uj*. Nas línguas Hupda e Yuhup já aparece a forma com assimilação de *uCi* > ʷ.

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------|
| (4) <i>Semente</i> | Japurá-Colômbia | *-hɿɿmi-a |
| | PMO | *tʷb |

A palavra ‘semente’ reconstruída para o Japurá-Colômbia é *-hɿɿmi-a. Nesta palavra ocorrem as vogais ɿɿ. No PMO aparece a forma com ʷ. As vogais ɿɿ e ʷ das duas protoformas são muito próximas, sendo que a única diferença entre elas é que a primeira é central e a outra é posterior. Também esta diferença pode ser oriunda da opção dos autores na maneira de grafar estas vogais.

- | | | |
|----------------|-----------------|----------|
| (5) <i>Sol</i> | Japurá-Colômbia | *-kamui |
| | PMO | *papâjo/ |

A palavra reconstruída para ‘sol’ no Japurá-Colômbia é *-kamui, a qual tem na primeira sílaba a vogal *a* e na segunda a vogal *u*, sendo que ambas estão contíguas à nasal *m*. No PMO, a nasal desaparece e deixa o traço de nasalização na vogal. Outra correspondência entre estas duas

protoformas aparece na reconstrução do Japurá-Colômbia que tem o **p* como reflexo de *k* (Ramirez 2001: 448).

- (6) *Fezes* Japurá-Colômbia **-iʔiha*
PMO **jâʔi*

No Japurá-Colômbia, a palavra ‘fezes’ **-iʔiha* tem *i* na primeira sílaba e *a* na segunda. No PMO, a forma é **jâʔi*. Logo, há uma inversão na posição das vogais.

- (7) *Jacaré* Japurá-Colômbia **-kajhui-li*
PMO **xâ ti*

No Japurá-Colômbia, a palavra reconstruída para ‘jacaré’ **-kajhui-li* possui as vogais *a*, *i*. No PMO, a forma reconstruída **xâ ti* preserva estas vogais. Entretanto, nas línguas do PMO, aparecem as formas *ɛ*, isto é, com a assimilação *a C i*.

6.3.1.3 Tabela fonológica

As tabelas fonológicas reconstruídas para Maipure e Japurá-Colômbia são muito próximas da tabela fonológica do Protomaku Oriental. Isto quer dizer que há uma proximidade entre elas referentes às particularidades fonológicas que comungam em oposição a outros sistemas fonológicos.

Tabela 6.1 Tabelas fonológicas do PMO e do Arawak

| Protomaku Oriental | Arawak | |
|---|--|--|
| | Maipure (D. Payne 1991:389) | Japurá-Colômbia (Ramirez 2001:465) |
| p t c k ʔ p' t' c' k' b d (g) x h r w j i w u e ɣ o a | p t k p ^h t ^h k ^h b d ɸ ɕ s š m n l r w j h i i u e a o | p t k ʔ nd ts tʃ h m n l r w j i i u e a |

A análise comparativa entre estas tabelas auxilia a entender determinadas propriedades fonológicas do Protomaku Oriental. As principais semelhanças entre estes sistemas são:

1. Duas séries de oclusivos surdos

A. Maipure

Em Maipure havia uma série de oclusivos surdos simples e outra de aspirados. Os oclusivos aspirados não foram reconstruídos em Japurá-Colômbia, porque são considerados como grupo consonântico (Ramirez 2001: 72).

B. Protomaku Oriental

No Protomaku Oriental há uma série de oclusivos surdos e sonoros simples e outra série de ejetivos.

Conclusão

Os aspirados do Maipure produziram os oclusivos sonoros glotalizados em Wapisana (Payne 1991: 432) e os ejetivos do PMO também produziram os oclusivos sonoros glotalizados em Hupda e Yuhup (cf. 3.1.1). Portanto, as segundas séries de oclusivos surdos nas duas reconstruções tiveram o mesmo efeito em suas línguas filhas.

2. Oclusivos sonoros e nasais

A. Japurá-Colômbia

No Japurá-Colômbia existiam dois nasais **m* **n* que nasalizavam as vogais e havia somente o oclusivo sonoro **nd* e não ocorria bilabial sonoro **b*.

B. Protomaku Oriental

No Protomaku Oriental havia dois oclusivos sonoros **b* **d* e não existiam nasais. As vogais eram orais e nasais.

Conclusão

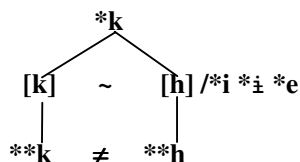
O surgimento de vogais orais e nasais no Protomaku Oriental decorreu do apagamento de algumas consoantes nasais.

A reconstrução do protofonema **b* revela que o sistema anterior ao Protomaku Oriental era do tipo ***b/**m*, e as vogais eram orais (cf. 3.6). Este sistema é semelhante ao do Arawak. Outra semelhança do Protomaku Oriental com Arawak da divisão Japurá-Colômbia é que quase todos os conjuntos nos quais é reconstruído **b* na posição de início de palavra, a vogal é nasal. No PMO, há somente o conjunto ‘sangue’ em que a vogal é oral (cf. 3.1.1.1). Portanto, no Pré-Protomaku Oriental o fonema ***b* tinha baixa frequência, semelhante ao que ocorre na reconstrução do Japurá-Colômbia.

3. Velares e glotal **k* **x* **h*

A. Japurá-Colômbia

No Proto-Arawak, o fonema **k* estava em distribuição complementar com *h*, sendo que **k* > ***h* no contexto de **i* **ĩ* **e* e continuava ***k* nos demais ambientes. Entretanto, na reconstrução do Japurá-Colômbia, foram reconstruídos o oclusivo velar surdo **k* e o fricativo glotal **h*. Isto porque houve uma cisão do **k* do Proto-Arawak para o Japurá-Colômbia após o desaparecimento da vogal condicionadora, conforme apresenta a figura 6.1 (Ramirez 2001: 456). Portanto, os sons *k* e *h*, que antes estavam em complementação, passaram a estar em oposição.



Perda da v. condicionante

Figura 6.1 Oposição de /k/ e /h/ pela perda da vogal condicionante

B. Protomaku Oriental

No Protomaku Oriental foram reconstruídos **k* **x* e **h*. Entretanto, no Pré-Protomaku Oriental havia somente dois destes fonemas. Isto porque para cada língua do PMO ocorrem somente dois reflexos destes três fonemas, conforme é demonstrado na tabela 6.2. Dâw tem como reflexo *x* e *h* e as demais línguas *k* e *h*. Logo, por hipótese, o **x* do PMO teria vindo também de um **k* (cf. 3.1.2.1).

Tabela 6. 2 Dois reflexos de três protoformas

| PMO | Dâw | Demais línguas |
|-----|-----|----------------|
| *k | x | k |
| *x | x | h |
| *h | h | h |

Conclusão

As formas reconstruídas do Japurá-Colômbia e as do PMO mostram as correspondências sistemáticas entre o fonema *k do Japurá-Colômbia e os fonemas *x ou *h do PMO. Esta relação sistemática entre estes protofonemas reforça a hipótese de parentesco entre estas duas famílias.

| | | | |
|-----|----------------------|-----------------|---------------------|
| (8) | <i>Abaixar</i> | Japurá-Colômbia | *-uuruʔiku- |
| | | PMO | *xiho/ |
| | <i>Peixe</i> | Japurá-Colômbia | *-kuphai |
| | | PMO | *hâpo |
| | <i>Jacaré</i> | Japurá-Colômbia | *-kajhui-li |
| | | PMO | *xâti |
| | <i>Vomitar</i> | Japurá-Colômbia | *-eketha |
| | | PMO | *xâdô |
| | <i>Ralar</i> | Japurá-Colômbia | *-heeku |
| | | PMO | *hũp |
| | <i>Cobra</i> | Japurá-Colômbia | *-k ^h aa |
| | (<i>filiforme</i>) | PMO | *xâ [gi |

O sistema tonal do Baniwa, língua Arawak da divisão Japurá-Colômbia, é semelhante ao sistema que deu origem ao nascimento dos tons no PMO, conforme é proposto em 3.5.3. No PMO, os tons surgiram através do sistema acentual. A atuação dos sufixos métricos originou o tom ascendente e a dos sufixos extramétricos proporcionou o nascimento do tom descendente. O sistema tonal do Baniwa é também oriundo da atuação de

sufixos métricos e extramétricos, segundo a descrição de Ramirez (2001: 95):

(...) Quando as regras de assinalamento de acento levam-no a cair numa sílaba foneticamente pesada (V longa ou ditongo), duas realizações fonéticas em oposição são possíveis: uma com tom de registro alto ou (como variante livre) com tom de contorno descendente; outra, com tom de contorno ascendente. (...) os sufixos métricos são os desencadeadores da melodia ascendente (...) e os sufixos extramétricos são os desencadeadores da melodia alta.

Portanto, os sistemas tonais do Baniwa e do PMO nasceram da atuação dos sufixos métricos e extramétricos, os quais causaram o aparecimento dos respectivos tons ascendente e descendente.

6.3.2 Afinidades gramaticais

Nesta seção, é apresentado um bosquejo gramatical das famílias Arawak da divisão Japurá-Colômbia e do PMO. O objetivo é pôr em relevo os pontos comuns entre as línguas das duas famílias, abordando os sistemas de classificadores, gêneros, verbalizadores, entre outros.

6.3.2.1 Classificadores

Uma das características mais marcantes das línguas Arawak é o sistema de classificadores que, em sua grande maioria, é constituído de classificadores de formas. Nas línguas Maku Orientais modernas não há um sistema ativo de classificadores. No entanto, nelas há vários verbos e substantivos que expressam a *forma* do objeto inerentemente a sua codificação. Estes lexemas são indícios de um sistema de classificadores fossilizados. Alguns dos tipos de classificadores Arawak que estão correlacionados às formas fossilizadas nas línguas Maku são agrupados e descritos nesta sequência.

6.3.2.1.1 Classificador: longo ou tubo alongado

***-ap^{hi}** Maipure (D. Payne 1991: 384)

***-pi** Japurá-Colômbia (Ramirez 2001: 471)

Os classificadores para *longo* ou *tubo alongado* que ocorrem em Arawak encontram-se lexicalizados nas línguas Maku Orientais.

Essa proposição é comprovada pelas reconstruções das palavras **jáʔi* ‘fezes’ e **jaʔipĩd* ‘intestino’ que, literalmente, significa ‘tubo das fezes’. Nesta palavra, pode-se isolar a partícula *-pĩd*, a qual possuiu forma similar com o classificador Arawak **-ap^hi* (Maipure) e **-pi* (Japurá-Colômbia).

As reconstruções de ‘fezes’ e ‘intestino’ para o Japurá-Colômbia é semelhante às do PMO:

| | | | |
|-----|-----------|-----------------|----------------------|
| (9) | Fezes | Japurá-Colômbia | <i>/*i ʔiha/</i> |
| | | PMO | <i>/*jâ ʔi/</i> |
| | Intestino | Japurá-Colômbia | <i>/*i ʔijha-pi/</i> |
| | | PMO | <i>/*jaʔi pĩd/</i> |

6.3.2.1.2 Classificador: redondo

Para o Japurá-Colômbia, foi reconstruído o classificador *redondo* **-(aʔ)nda*, utilizando as entradas das línguas Baniwa-Curripaco e Yukuna (Ramirez, 2001).

A reconstrução do classificador *redondo* é:

| | | |
|------|-------------------|------------------|
| (10) | Japurá-Colômbia | <i>*-(aʔ)nda</i> |
| | Baniwa-Curripaco: | <i>-da</i> |
| | Yukuna: | <i>-aʔ la</i> |

A análise dessa reconstrução é mais uma evidência de conexão entre Arawak (divisão Japurá-Colômbia) com lexemas das línguas Maku Orientais.

Nestas reconstruções, três sons básicos estão envolvidos, citam-se: n, d, l. Em Dâw, esses três sons também são atestados em palavras que envolvem os semantemas *redondo* e ou *curvado*. Uma amostra destas ocorrências é reunida na tabela 6.3.

Tabela 6.3 Índícios de classificador redondo em Dâw

| | | | |
|------------------|--|------------------|--|
| lõõ | <i>pião</i> | dêb | <i>redondinho (roça)</i> |
| lõk | <i>redondinho</i> (buraco, pelota de fezes) | dê | <i>torto(olho)</i> |
| lɣb | <i>rodar</i> | dej ² | <i>torto</i> |
| lɣk | <i>patela</i> | dɛʃ | <i>partir (objetos redondos, mamão, abacaxi, coco...)</i> |
| lɯk | <i>caroço</i> | dic | <i>redondo e pequeno</i> (açai, caroço de farinha) |
| leʔ | <i>cabelo enrolado</i> | diɟ | <i>amassado para objetos</i> <i>redondos (panela, copo)</i> |
| lem | <i>redondo</i> | nem | <i>redondo</i> |
| len | <i>torto</i> | nêm | <i>dobrar afunilado</i> |
| lep | <i>embolado</i> | nɔw | <i>redondo comprido</i> |
| lew ² | <i>nó</i> | nɛw ² | <i>enrolado</i> |
| lok | <i>furar redondinho</i> | nũc | <i>amarrar enrolado</i> (cipó, corda) |
| lõd | <i>enrolador</i> | nũm ² | <i>pelota</i> |
| lôd | <i>enrolar</i> | nũw ² | <i>fazer pelotas</i> |
| lõc | <i>brincar de roda</i> | | |
| loc | <i>enrolar a caça</i> | | |
| low | <i>poço redondinho</i> | | |
| loj | <i>curvar-se</i> | | |

Portanto, estas palavras da língua Dâw são evidências da codificação inerente do semantema *redondo*. Há indícios que este semantema tinha forma fonológica próxima ao classificador redondo *-(aʔ)nda do Japurá-Colômbia.

A reconstrução da palavra *redondo* do PMO é bastante próxima da reconstrução do classificador *redondo* do Japurá-Colômbia.

- (11) Japurá-Colômbia *-(aʔ)nda
 Protomaku Oriental *da:reb

6.3.2.1.3 Classificador: serpentiforme/filiforme

O classificador *-*khaa* em Japurá-Colômbia é empregado na classificação de seres com forma serpentiforme ou filiforme como *cobra*, *lagarto*, *minhoca*, etc. A forma fonológica deste classificador é similar à reconstrução da palavra *xâ [gi] ‘cobra surucucu’ no PMO. Em Dâw, a palavra ‘cobra (genérico)’ é *hẽh* que resulta da assimilação das vogais aCĩ do PMO.

(12) *Cobra*

| | |
|---------------------------------|---------|
| Japurá-Colômbia (classificador) | *-khaa |
| Protomaku Oriental (surucucu) | *xâ [gi |
| Dâw (genérico) | hěh |

6.3.2.1.4 Classificador: foliforme

A reconstrução da palavra ‘árvore (genérico)’ do PMO e a reconstrução do classificador *foliforme* do Japurá-Colômbia são muito semelhantes. A única diferença entre elas é que o Japurá-Colômbia fez a migração de /h/.

| | |
|----------------------|--------|
| (13) Japurá-Colômbia | *-phai |
| PMO | *p'âhi |

Além dessa similaridade entre as duas formas reconstruídas, há algumas palavras do Maku Oriental que são relativas à forma *folha* e que possuem formas fonológicas muito próximas ao classificador *foliforme* *-*phai* do Japurá-Colômbia. Nestas palavras, o oclusivo ejetivo *p' do PMO vai para /b/ em Dâw.

| | |
|----------|---|
| (14) bep | <i>folha de cunuri</i> |
| běp | <i>folha de cipó</i> |
| běb | <i>flecha com ponta em forma de folha</i> |
| bεb | <i>em forma de folha</i> |

6.3.2.1.5 Classificador: recipiente

O classificador *-*aapi* *recipiente* é empregado na divisão Japurá-Colômbia para classificar nomes tais como, ‘bacia’, ‘balde’, ‘panela’, ‘prato’, etc. Estes nomes classificados por *-*aapi* ‘*vasilha recipiente*’ têm em comum a forma *arredondado e de boca grande*. Se essa palavra fosse do PMO, seu reflexo em Dâw seria εb que corresponde à assimilação de *aCi > ε em 3.2.2.3.3. Há algumas palavras para vasilhas que tem inerentemente um sentido de boca grande.

| | |
|-------------|--|
| (15) boʔxεb | prato |
| nêm | <i>dobrar afunilado</i> |
| nεb | <i>redondo-vasilha com boca grande</i> |

6.3.2.1.6 Classificador: humano feminino

O Baniwa-Curripaco emprega o classificador *-ma* para *humano feminino*. Este classificador tem forma e significado similares à palavra *mã̃m* ‘mãe’, termo de tratamento, que ocorre em Dâw. Também o classificador *-ma* apresenta similaridades com a palavra *maru:ʃ* ‘moça’ dos dialetos Nadëb. Em referência às línguas do Japurá-Colômbia, na palavra *maru:ʃ* ‘moça’ há dois morfemas de feminino: um é o classificador *humano feminino* **-ma* do Baniwa-Curripaco e o outro é o *gênero feminino* **-ru:ʃ* que corresponde às formas *-itʃo* (Achagua) ou *-rũ* (Yukuna).

6.3.2.1.7 Classificador: humano masculino

A reconstrução para a palavra ‘gente’ no Protomaku Oriental é **jixup*, semelhante ao classificador *humano masculino* *-hí'pa* do Baniwa.

- | | | |
|------|--------|----------------|
| (16) | PMO | <i>*jixup</i> |
| | Baniwa | <i>-hí' pa</i> |

6.3.2.1.8 Classificador: pontiagudo

Em Baniwa-Curripaco, o classificador *-hiwi* é usado para objetos *pontiagudos*, tais como ‘agulha’, ‘espinho’, ‘flecha’, ‘anzol’, ‘prego’, ‘fósforo’, ‘lápis’, ‘dedo’, ‘dente’, ‘pêlo’, etc.. Em Dâw, há a palavra *w²ih* ‘agulha’ que possui forma e significado similares ao classificador *-hiwi* *pontiagudo* de Baniwa-Curripaco. Também outras palavras em Dâw que codificam ‘objetos pontiagudos’ possuem formas fonológicas próximas ao do classificador *-hiwi* *pontiagudo*.

- | | | |
|------|------------------------|--|
| (17) | <i>wiʔ</i> | <i>magricelo comprido e fino (pessoa)</i> |
| | <i>weʃ</i> | <i>comprido + muito (cabelo, púbis)</i> |
| | <i>wẽw²</i> | <i>comprido + pouco (cabelo, púbis, barba)</i> |
| | <i>nẽw²</i> | <i>redondo + comprido (cobra, tabaco de rolo, corda)</i> |
| | <i>lew²</i> | <i>redondo + comprido nó (em corda ou cipó)</i> |

As palavras alistadas em (17) qualificam o objeto quanto à forma que possuem, codificando mais de uma noção de forma em um só lexema. Baseado na análise destas palavras, propõe-se que a forma destas palavras é

advinda de fusão entre lexemas ou de lexemas com classificadores que foram fusionados como parte do radical da palavra (cf. 6.3.2.1.2).

6.3.2.2 Verbalizadores

Na divisão Japurá-Colômbia foram reconstruídos dois verbalizadores: **-mai* e **-ni*. Em Baniwa, além destes, há o verbalizador *-ka*. Para o Maipure, D. Payne (1991: 379) reconstruiu também um **-d*. Os vestígios destes verbalizadores reconstruídos no Arawak são encontrados nas línguas do Protomaku Oriental. Contudo, nestas línguas, os verbalizadores não são mais produtivos, pois foram fossilizados nos radicais.

Nas línguas do PMO, é possível estabelecer uma relação de pares de palavras (substantivo/verbo) que estão relacionadas aos verbalizadores **-mai* **-ni* do Japurá-Colômbia. Nestas palavras, a transcategorização de verbo para substantivo é marcada pela presença de um nasal.

Dialetos Nadëb

- | | | |
|------|----------------------------|--------|
| (18) | <i>Roça</i> | kʔɣ:w |
| | <i>Roçar</i> | kʔɣ:m |
| (19) | <i>Sangue</i> | mãjɯ:w |
| | <i>Sangrar</i> | mãjɯ:m |
| (20) | <i>Zarabatana</i> | ʔeʃo:w |
| | <i>Soprar a Zarabatana</i> | ʔeʃo:m |
| (21) | <i>Moço</i> | pahɯw |
| | <i>Tornar-se moço</i> | pahɯm |

Dâw

- | | | |
|------|------------------------|------|
| (22) | <i>Nu</i> | daw |
| | <i>Estar sem roupa</i> | dam |
| (23) | <i>Paralelo</i> | diwʔ |
| | <i>Tornar Paralelo</i> | dimʔ |

O verbalizador **-d* reconstruído para o Maipure está relacionado com o par de palavra (substantivo/verbo) reconstruído para o PMO: **cũj* ‘gordura’ e **cũd* ‘ter gordura, engordurar-se’.

6.3.2.3 Gênero

Outra característica das línguas Arawak é a categorização morfológica de gênero feminino e masculino (Ramirez 2001: 470). Nas línguas Arawak, as marcas de gênero, respectivamente, feminino e masculino, são assim distribuídas: Piapoco **i, u**; Achagua **-i/-iɲi, -u/-itʃo**; Yukuna **-ri, jo**; Kabiari **-ri, -ru**. Conforme pode ser verificado, estes morfemas possuem formas similares, sendo que a forma **-i** para *masculino* e de **-u** para *feminino* é iterável em todas essas línguas.

Nas línguas Maku Orientais, os gêneros feminino e masculino são codificados por palavras lexicais. Entretanto, há, nestas línguas, pares de palavras que se opõem pela distinção de gênero, nos quais há vestígios dos marcadores de gêneros de Arawak. Nos dialetos Nadëb, ocorre o seguinte par de palavras:

- (24) **maru:ʃ** moça
marahud homem

Na forma **maru:ʃ** ‘moça’ há uma marca de feminino codificada por **-ru:ʃ**. Esta forma é equivalente à forma de feminino em algumas das línguas Arawak. Também em Nadëb do Roçado, as palavras *kʷod* ‘tio materno’ e *kʷad* ‘tio paterno’ estão em oposição pela distinção de feminino/masculino. O fonema **-ɔ** estabelece esta distinção de gênero.

6.3.2.4 Numeral

Há uma similaridade entre as formas para o número ‘dois’ nas línguas Arawak da divisão Japurá-Colômbia com as das línguas do PMO, com está apresentada nos exemplos (25) e (26).

- | | | | |
|------|-------------|------------------|-----------------|
| (25) | <i>Dois</i> | PMO | <i>/*tũb/</i> |
| | | Nadëb RN | tũm [wɔp |
| | | Dâw | tũm |
| (26) | <i>Dois</i> | Japurá-Colômbia | <i>/*jama/</i> |
| | | Achagua | tʃáma |
| | | Kabiari | tʃuma |
| | | Baniwa-Curripaco | jáma- |

6.3.2.5 Aumentativo

Há uma similaridade de forma e significado entre o sufixo *aumentativo* **-pĩ** que ocorre em Baniwa (Ramirez 2001: 97) e os lexemas de Dâw que codificam a noção de *grande*. Em Dâw, há indícios que as palavras designativas do atributo *grande* fossilizaram em seu radical um morfema de *aumentativo*. A forma fonológica deste morfema provavelmente era equivalente ao sufixo **-pĩ** *aumentativo* de Baniwa. Em Dâw, há muitas palavras que são iniciadas por *p-* ou *b-* e que codificam inerentemente o atributo *grande*. Estas palavras estão em oposição semântica por designarem conjuntamente uma outra propriedade do objeto, tais como: *grande e largo*; *grande e espesso*, etc.

- (27)
- | | |
|------------------------|---|
| peg | <i>grande genérico</i> |
| peʃ | <i>grosso e espesso (ex. beicudo) (p- grande, eʃ espessura)</i> |
| pog | <i>grande e largo (ex. polegar, rio)</i> |
| bun² | <i>grande (roupa)</i> |
| bɛc | <i>grande (gente, roupa)</i> |
| bɛʃ | <i>gordo</i> |
| bɛwʔ | <i>gordo</i> |
| bewʔ | <i>bebê grande</i> |
| bɛb | <i>largo</i> |
| bɛʔ | <i>largo</i> |
| ben | <i>lábios grande</i> |

6.3.2.6 Pronomes

As reconstruções dos pronomes nestas duas famílias sugerem certa distância. Entretanto, para a primeira pessoa do singular, os dialetos Baniwa têm uma conexão mais próxima com o Protomaku Oriental. Nestes dialetos as formas de primeira pessoa do singular são: *nhúa* [ṇóá]~[hóá] (Ramirez 2001: 61). A análise destas duas formas variantes mostra que as vogais nasalizadas do PMO vieram de um contexto nasal e que, com o apagamento da nasal, a vogal ficou nasalizada e deu origem à oposição vogal oral versus vogal nasal.

Tabela 6.4 Correspondências entre os Pronomes do PMO do J-C

| | Protomaku Oriental | Japurá-Colômbia |
|------|--------------------|-----------------|
| 1SG | *ʔāho | *nu- |
| 2SG | *ʔābo | *pi- *pɪ |
| 3FSG | *tiho | *ru- |
| 3MSG | | *li- |

Na reconstrução do Maipure, D. Payne (1991: 380) reconstrói a posposição **-[m]ɛni benefactivo*, que em algumas línguas aparece com *-m* e em outras como *-ɛni*. Nas línguas do PMO, esta posposição está correlacionada ao morfema *acusativo/benefactivo* que ocorre em Dâw. Nesta língua, aparecem as duas formas, sendo que *-m* ocorre somente com a primeira pessoa do singular e *-ɛni* com as demais pessoas.

Tabela 6.5 Sufixo acusativo/benefactivo em Dâw

| Dâw | Agentivo | Acusativo/Benefactivo |
|-----|----------|-----------------------|
| 1SG | ʔāh | mũɲ |
| 2SG | ʔām | ʔāmũɲ ² |
| 3SG | tir | tirũɲ ² |
| 1PL | ʔid | ʔidũɲ ² |
| 2PL | nũg | nũgũɲ ² |
| 3PL | rid | ridũɲ ² |

6.3.3 Afinidades lexicais

As semelhanças lexicais entre Arawak divisão Japurá-Colômbia e Protomaku Oriental são estabelecidas através da lista de palavras do vocabulário de Swadesh. Este critério é utilizado para que se possam reunir somente palavras menos vulneráveis a serem empréstimos. Além destas palavras, há dezenas de outras que são passíveis de serem empréstimos, as quais possuem semelhanças fônicas muito próximas. Estas palavras designam plantas, animais, peixes, utensílios, conforme mostra o exemplo (28).

| | | | |
|------|---------------------|-----------------|----------|
| (28) | Paxiúba (palmeira) | Japurá-Colômbia | *puupa |
| | | Dâw | pŭp |
| | Caititu (animal) | Japurá-Colômbia | *jamu- |
| | | Nadëb Rç | jamōg |
| | Surubim (peixe) | Japurá-Colômbia | *kuli-li |
| | | Nadëb Rç | kurid |
| | Peneira (utensílio) | Japurá-Colômbia | *dupitʃi |
| | | Nadëb Rç | napiʃ |

No estabelecimento das afinidades lexicais, são selecionadas as entradas das línguas Arawak que mais se aproximam das línguas do Protomaku Oriental. O objetivo desta metodologia é verificar quais línguas Arawak são mais próximas das línguas Maku.

Da lista de cem itens do vocabulário de Swadesh, foram estabelecidas cinquenta e quatro palavras relacionadas entre Arawak e Maku. Nas entradas de Arawak, constam quinze línguas desta família, sendo doze da divisão Japurá-Colômbia, duas da divisão Alto Orinoco (Yavitero e Maipure) e duas da divisão Negro-Roraima (Bahuana e Wapixana). O número de vezes que cada uma dessas línguas da divisão Japurá-Colômbia aparece nos conjuntos são: Yumana (12), Resígaro (11), Baniwa (10), Passé (9), Yukuna e Wapixana (7), Achagua (6), Kauixana (5) e Piapoco (4). Dessas nove línguas que mais aparecem nos conjuntos, somente o Wapixana não pertence à divisão Japurá-Colômbia.

As entradas das línguas Arawak provêm da reconstrução para as línguas Arawak da Amazônia Setentrional, elaborada por Ramirez (2001).

| | | |
|---------------|----------|-----------------|
| <i>Cabeça</i> | PMO | /*dũh/ [*nũh] |
| | Yumana | nuh-la |
| | Passe | nɪuhla |
| <i>Cabelo</i> | PMO | /*pāt/ |
| | Kauixana | wapéla |
| | Yumana | la tá |
| | Passé | pîty |

| | | |
|------------------|--|---|
| <i>Púbis</i> | PMO Kabiyari | /*cãd/ tʃuna |
| <i>Orelha</i> | Dâw Wainuma Yukuna Yumana | nũhũj hui u'uw̃hi uh̃ɛ |
| <i>Olho</i> | PMO Achagua piapoco Wainuma Yukuna | /*bāt̃wb/ tui tui túhi ilhú |
| <i>Nariz</i> | PMO Yumana | /*tôcoʔ/ itʃiuku |
| <i>Boca</i> | PMO Resígaro Wainuma | /*dõh/[*dõh] no nuhma |
| <i>Dente</i> | PMO Wapixana | /*tʏgʏʔ/ ɛdaku |
| <i>Unha</i> | PMO Achagua Yumana Passé | /*põhp'ok' / úbawia upa upah |
| <i>Pé</i> | PMO Achagua Yukuna Resígaro | /*c'íbo / iba hi'má hii'pu |
| <i>Joelho</i> | PMO Resígaro | /*karot'dũh/ ho'donau |
| <i>Mão</i> | PMO Maipure Yumana Passé | /*dẽʔbõh/ po kap̃ɛ kap̃ɛ |
| <i>Braço</i> | PMO Yumana Wapixana | /*bõh/ anapũɛ anu'ba |
| <i>Barriga 1</i> | PMO Piapoco Wapixana | /*toʔ/ tura túuba |

| | | |
|------------------|------------------------|-------------|
| <i>Barriga 2</i> | PMO | /*wok' / |
| | Yukuna | wó |
| | Baniwa | wawa |
| <i>Peito</i> | PMO | /*hōʔtʃg/ |
| | Resígaro | o'kotaapigu |
| | Yumana | kupitare |
| <i>Seio</i> | PMO | /*pûd/ |
| | Resígaro | ihnimu |
| <i>Fígado</i> | PMO | /*hǒh/ |
| | Baniwa | jhupana |
| <i>Sangue</i> | PMO | /*bajiwo/ |
| | Nadëb Rç | mājw:w |
| | Nadëb Rç ⁶⁵ | mājw:m |
| | Nadëb RN | mũjw:w |
| | Dâw | jûw |
| | Hupda | bijîw |
| | Yuhup | dîw |
| | Yavitero | míjani |
| | | |
| <i>Carne</i> | PMO | /*t'api/ |
| | Nadëb Rç | dab |
| | Nadëb RN | dab |
| | Dâw | dɛp |
| | Hupda | d²ap |
| | Yuhup | d²ǎp |
| | Baniwa | íipe |
| | Wapixana | dɪnai |
| <i>Couro</i> | PMO | /*p'wk/ |
| | Nadëb Rç | bw:h |
| | Nadëb RN | bw:h |
| | Dâw | bwk |
| | Resígaro | eemu |
| <i>Raiz 1</i> | PMO | /*tîc/ |
| | Dâw | tîʃ |
| | Hupda | tîh |
| | Yuhup | tîc |
| | Wapixana | itiʃiba'u |

⁶⁵ Sangrar.

| | | |
|----------------|----------|-------------------|
| <i>Folha</i> | PMO | /*k'âti/ |
| | Nadëb Rç | gã:d |
| | Nadëb RN | gã:d |
| | Dâw | kět |
| | Hupda | k'ět |
| | Yuhup | k'êt |
| | Bahuana | kati |
| <i>Árvore</i> | PMO | /*p'âhi/ |
| | Nadëb Rç | bɔ:h |
| | Nadëb RN | bã:h |
| | Dâw | bê |
| | Piapoco | íbaináa |
| <i>Árvore</i> | PMO | /*têgo/ |
| | Nadëb Rç | tɣ:g |
| | Nadëb RN | tɣ:g |
| | Dâw | têg |
| | Hupda | têg |
| | Yuhup | têg |
| | Passé | kenuleka |
| <i>Semente</i> | PMO | /*tub/ |
| | Nadëb Rç | tum |
| | Nadëb RN | tum |
| | Dâw | tum |
| | Resígaro | himiu |
| | Kauixana | sɛmi |
| <i>Cauda</i> | PMO | /*t'üb/ |
| | Nadëb Rç | dõm |
| | Nadëb RN | nom |
| | Dâw | dum |
| | Hupda | d ² ub |
| | Yuhup | d ² ub |
| | Wapixana | djɛwa |
| | Resígaro | tsiipi |

| | | |
|----------------|------------------------|---------|
| <i>Ovo</i> | PMO | /*tîpo/ |
| | Nadëb Rç ⁶⁶ | ʔe]tɯ:p |
| | Nadëb Rç | tɯb |
| | Nadëb RN | tɯb |
| | Dâw | tɯp |
| | Hupda | tîp |
| | Yuhup | tîp |
| | Kauixana | tsupia |
| <i>Gordura</i> | PMO | /*cûj/ |
| | Nadëb Rç | ʃɯ:j |
| | Nadëb RN | ʃɯ:j |
| | Tariano | íitʃi |
| <i>Nome</i> | PMO | /*xâto/ |
| | Nadëb Rç | hɔd |
| | Nadëb Rç | hɔt |
| | Nadëb RN | hɔ:d |
| | Dâw | xãt |
| | Hupda | hãt |
| | Yuhup | hât |
| | Achagua | hi'na |
| | Bahuana | hɛ |
| <i>Homem</i> | PMO | /*jîʔo/ |
| | Nadëb Rç ⁶⁷ | ʔa]jɯ:ʔ |
| | Nadëb Rç ⁶⁸ | ʔa]jɯ:ʔ |
| | Nadëb RN | ʔa]jɯ:h |
| | Hupda | ti]jîʔ |
| | Yuhup | jîʔ |
| | Yumana | ajɛɛwa |

⁶⁶ Estar ovado.⁶⁷ Singular.⁶⁸ Plural.

| | | |
|------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Mulher</i> | PMO | /*ʔâj o/ |
| | Nadëb Rç ⁶⁹ | ʔũ:n |
| | Nadëb Rç ⁷⁰ | ʔũ:j |
| | Nadëb RN | ʔũ:n |
| | Dâw | ʔâj |
| | Hupda | tã]ʔãj |
| | Yuhup | ʔâj |
| | Baniwa | íinaɽu |
| <i>Gente</i> | PMO | /*jixup/ |
| | Nadëb Rç | jihub |
| | Nadëb RN | juhup |
| | Dâw | xup |
| | Hupda | hup |
| | Yuhup | juhup |
| | Baniwa ⁷¹ | hípa |
| <i>Peixe</i> | PMO | /*hâpo/ |
| | Nadëb Rç | hũ:b |
| | Nadëb RN | hã:b |
| | Dâw | hâp |
| | Hupda | hõp |
| | Yuhup | hõp |
| | Baniwa | kúphe |
| | Yumana | kupe |
| | Passé | kouhubɛ |
| <i>Cão, onça</i> | PMO | /*jãʔãb/ |
| | Dâw | j ² ãm [xwʔ |
| | Hupda | jãʔãb |
| | Yuhup | jãʔãb |
| | Yumana | jama |
| | Yukuna | jáawi |

⁶⁹ Singular.⁷⁰ Plural.⁷¹ Classificador humano masculino.

| | | |
|----------------|----------|-------------|
| <i>Piolho</i> | PMO | /*dâbi/ |
| | Nadëb Rç | na : m |
| | Nadëb RN | na : m |
| | Dâw | nêm |
| | Hupda | děb |
| | Yuhup | dêb |
| | Kauixana | napi |
| <i>Sol</i> | PMO | /*papâjo/ |
| | Nadëb Rç | papũ : j |
| | Nadëb RN | papã : j |
| | Baniwa | kâmui |
| <i>Estrela</i> | PMO | /*wedoʔbêh/ |
| | Dâw | m²ěh |
| | Hupda | wedob²ěh |
| | Yuhup | wedob²ěh |
| | Kabiyari | wirihu |
| <i>Água</i> | PMO | /*daʔeko/ |
| | Nadëb Rç | naʔvŋ |
| | Nadëb RN | naʔvŋ |
| | Dâw | nŷx |
| | Hupda | děh |
| | Yuhup | dêh |
| | Baniwa | úuni |
| <i>Chuva</i> | PMO | /*t'ocoʔ/ |
| | Nadëb Rç | do : ʃ |
| | Nadëb Rç | doʃ |
| | Nadëb RN | du : ʃ |
| | Dâw | doʃ |
| | Hupda | d²oʃ |
| | Yuhup | d²oʃ |
| | Baniwa | íidza |
| <i>Vento</i> | PMO | /*bahûto/ |
| | Nadëb Rç | bahu : d |
| | Nadëb RN | ho : d |
| | Dâw | hôt |
| | Hupda | bohôt |
| | Yuhup | wohôt |
| | Kauixana | wahari |

| | | |
|----------------|-------------------|------------|
| <i>Pedra</i> | PMO | /*paʔo/ |
| | Nadëb Rç | pʌʔ |
| | Nadëb RN | pʌʔ |
| | Werequena | hípa |
| <i>Neblina</i> | PMO | /*c'ũk' / |
| | Nadëb Rç | ɟ ʷ:g |
| | Nadëb RN | ɟ ʷ:g |
| | Hupda | c²ũk |
| | Yuhup | c²ũk |
| | Tariano | isakúma |
| | Resígaro | iitshu |
| <i>Fogo</i> | PMO | /*têgo/ |
| | Nadëb Rç | tɣ:g |
| | Nadëb RN | tɣ:g |
| | Dâw ⁷² | tʃʔ |
| | Hupda | těg |
| | Yuhup | têg |
| | Passé | hekɛe |
| <i>Noite</i> | PMO | /*c' ebo/ |
| | Nadëb Rç | ɟɣm |
| | Nadëb RN | ɟɣm |
| | Dâw | cem |
| | Hupda | c²ɣb |
| | Yuhup | c²ɣb |
| | Piapoco | táajápi |
| | Achagua | táayebee |
| <i>Preto</i> | PMO | /*ʔac' āb/ |
| | Nadëb RN | ʔacām |
| | Nadëb Rç | ʔacām |
| | Resígaro | tsapho' |
| <i>Cheio</i> | Dâw | piɟ |
| | Resígaro | pitshi'mo |
| | Yukuna | pu'uthé |

⁷² Acender.

| | | |
|----------------------------|----------|--------------------------------|
| <i>Beber</i> | PMO | /*ʔʌgʌʔ |
| | Nadëb Rç | ʔʌ:k |
| | Nadëb Rç | ʔʌŋ |
| | Nadëb RN | ʔʌŋ |
| | Dâw | ʔʌg |
| | Hupda | ʔʌg |
| | Yuhup | ʔʌg |
| | Passé | iktenau |
| <i>Mastigar, comer</i> | PMO | /*jaʔwaʔ/ |
| | Nadëb Rç | waʔ |
| | Nadëb Rç | ʔawa:ʔ |
| | Nadëb RN | ʔawaʔ |
| | Dâw | ʔaw ² |
| | Hupda | j ² aw ² |
| | Yumana | sawaha |
| <i>Ouvir, saber</i> | PMO | /*pāh/ |
| | Nadëb Rç | pʌh |
| | Nadëb Rç | pʌ:h |
| | Nadëb RN | pa:h |
| | Dâw | pāh |
| | Hupda | hi] pāh |
| | Yuhup | pāh |
| | Wapixana | aita-pa |
| <i>Dizer (Reportativo)</i> | Dâw | māh |
| | Yukuna | ima |
| | Achagua | ma |
| <i>Eu</i> | PMO | /*ʔāho/ |
| | Nadëb Rç | ʔūh |
| | Nadëb RN | ʔūh |
| | Dâw | ʔāh |
| | Hupda | ʔāh |
| | Yuhup | ʔāh |
| | Baniwa | nhua |
| <i>Dois</i> | PMO | /*tūb/ |
| | Nadëb RN | tum [wɔp |
| | Dâw | tūm |
| | Kabiyari | tʃuma |
| | kauixana | petahɪma |

Na análise destes grupos de palavras, constata-se que o apagamento ocorreu no final de palavras do Protomaku Oriental foi o fator desencadeador do aparente distanciamento entre línguas Arawak e Maku Orientais. Essa mudança na estrutura da palavra atingiu tanto à fonologia quanto à morfologia. Na fonologia, as línguas Maku Orientais ampliaram o quadro vocálico através de assimilação de traços, desenvolveram outro padrão silábico que acarretou na mudança de acento. Na morfologia, essa reestruturação da palavra causou o desaparecimento dos sufixos classificadores, dos marcadores de gênero *masculino* e *feminino*, dos verbalizadores, etc. Esses sufixos, quando não desapareceram por completo, ficaram fossilizados nos radicais (cf. 6.3.2.5).

Estes conjuntos de afinidades lexicais estabelecidos mostram que Yumana, Passé e Kauixana possuem um estreito parentesco com Maku, conforme foi assinalado pela primeira vez por Rivet e Loukotka (1952: 1108). Entretanto, não são somente estas línguas Arawak que se aproximam de Maku, mas também todas as línguas da divisão Japurá-Colômbia. No entanto, para se estabelecer com maior precisão o ponto de bifurcação Arawak-Maku e o grau de parentesco entre essas duas famílias, sugere-se que devem ser feitos os seguintes trabalhos:

1. estudos mais profundos das línguas Puinave, Nukak e Kakua (que estão em preparação);
2. a reconstrução fonológica do Protomaku Ocidental (Puinave, Nukak e Kakua), juntamente com a verificação da hipótese de Mattei-Muller et alii (1996) sobre a possibilidade de o Hodj ser Maku;
3. a reconstrução gramatical do Protomaku;
4. a reconstrução dos classificadores de gênero masculino e feminino do Arawak. É preciso verificar o sistema de gênero nestas línguas, pois as assimilações de vogais do PMO exigiram que no fim de palavra houvesse as vogais **o/*i*. Nas línguas Arawak, as respectivas vogais *o/i* marcam feminino e masculino;
5. levantar um *corpus* específico para a reconstrução de Arawak-Maku, pois há muitas palavras preservadas nas línguas das duas famílias que só são percebidas como cognatas ao agrupá-las. Com esse *corpus*, deve-se estabelecer o parentesco entre estas famílias através do método histórico-comparativo.

Somente com os resultados destes trabalhos é que se poderá dizer se há definitivamente um relacionamento genético entre essas famílias ou se estas afinidades resultam de uma grande influência de uma sobre a outra, ocorrida em um passado bem remoto.

6.3.4 Empréstimos do Arawak para as línguas Maku

Há muitas palavras que são empréstimos recentes do Arawak para as línguas Maku Orientais. Estas palavras são classificadas como empréstimos por dois motivos: primeiro, a maioria delas são nomes de animais e objetos; segundo, as formas fônicas são muito próximas, tendo pequenas variações.

| | | |
|----------------|----------|-------------------|
| <i>Brilhar</i> | Baniwa | kamára-i |
| | Nadëb Rç | gabarɣ:h |
| | Nadëb Rç | gabarɣ:ŋ |
| | Nadëb RN | goraba ŋ |
| <i>Caititu</i> | Baniwa | j ā m u J i t u] |
| | Nadëb Rç | j ā m ō gʷ |
| | Nadëb RN | j ā m ō gʷ |
| <i>Caxiri</i> | Baré | j a r a k i |
| | Nadëb Rç | j a r a k ɣ ʔʷ |
| | Nadëb RN | r ɣ k ɣ ʔʷ |
| | Dâw | l â kʷ |
| | Baniwa | j a l á k h i |
| <i>Farinha</i> | Baniwa | ma tʰ ú k a |
| | Nadëb Rç | mã ʃ o: kʷ |
| | Nadëb RN | mĩ ʃ u: kʷ |
| | Dâw | ʃ ú kʷ |
| <i>Galinha</i> | Baniwa | k a l á k a |
| | Dâw | l ā kǎ h |
| | Nadëb Rç | k a r a: kʷ |
| <i>Lago</i> | Baniwa | k a l i t̥ a |
| | Nadëb Rç | k a r a j ǎʔa ʔʷ |
| | Nadëb RN | k a r i j ǎʔa h |
| <i>Peneira</i> | Baniwa | d u p í tʰ i |
| | Nadëb Rç | n ā p i d̥ʷ |
| | Nadëb RN | n ā p i: d̥ʷ |

| | | |
|----------------|----------|--------------|
| <i>Quati 2</i> | Baniwa | k a p i t̥ i |
| | Nadëb Rç | k a b ɣ ʔ¹ |
| | Nadëb RN | k a b ɣ ʔ¹ |
| <i>Remédio</i> | Baniwa | t á p ee |
| | Nadëb Rç | t a b i : dⁿ |
| | Nadëb RN | t a b i : dⁿ |
| <i>Surubim</i> | Baniwa | k o J í ɟ i |
| | Nadëb RN | k u r i dⁿ |
| | Nadëb Rç | k u r i dⁿ |

6.4 Empréstimos

O povo Maku Oriental habita uma área de grande diversidade lingüística. Conforme foi descrito na seção 1.2.3, no que se refere às questões de contato lingüístico e cultural na região do Alto Rio Negro, os Maku têm integrado ao seu léxico palavras provenientes das línguas Baré, Baniwa, Tukano, Nheengatu e português. Essas palavras tomadas emprestadas são submetidas às estruturas fonológicas e morfológicas das línguas Maku. Por exemplo, a palavra [yaraki] ‘caxiri’, empréstimo do Arawak (Baré ou Baniwa), tem estrutura silábica CV.CV.CV [yaraki]. Ao ser integrada ao léxico Nadëb do Roçado, no qual a sílaba tônica tem estrutura pesada (CVC), passou a ter estrutura silábica CV.CV.CVC [yarakɣʔ]. Já em Dâw, que tem tendência à monossilabificação, esta palavra foi adaptada como CV:C [lâ:k].

Há dezenas de empréstimos no léxico das línguas Maku Orientais. No entanto, nesta apresentação, foram selecionadas somente as palavras que foram emprestadas por mais de uma língua Maku Oriental, cujas fontes são as línguas Tukano e Nheengatu.

6.4.1 Empréstimos do Tukano

| | | |
|----------------|--------|-------|
| <i>Abacate</i> | Tukano | ũyû |
| | Dâw | hûm |
| | Hupda | jũhûb |
| | Yuhup | jũhũb |

| | | |
|-------------------------|----------|-------------------|
| <i>Arco-íris</i> | Tukano | buéwē : da : |
| | Yuhup | wă d |
| | Dâw | [?] wá d |
| <i>Dabucuri, dançar</i> | Tukano | pɔ́ó |
| | Yuhup | pɣʔ |
| | Hupda | pɣʔ |
| <i>Nariz</i> | Tukano | põe |
| | Nadëb Rç | po : h |
| | Nadëb RN | po : h |
| <i>Peixe tucunaré</i> | Tukano | buʔú |
| | Yuhup | b [?] ôʔ |
| | Dâw | b ốʔ |
| | Hupda | b [?] ốʔ |
| <i>Sal</i> | Tukano | mōá |
| | Hupda | b [?] ốh |
| | Yuhup | b [?] ôh |
| <i>Umbigo</i> | Tukano | sumúga |
| | Nadëb Rç | ʃabu : ʔ |
| | Nadëb RN | ʃabu : ʔ |

6.4.2 Empréstimos do Nheengatu⁷³

| | | |
|-----------------|-----------|----------|
| <i>Cachorro</i> | Nheengatu | jawara |
| | Nadëb Rç | ʔawa : r |
| | Nadëb RN | ʔawa : r |

⁷³ Língua da família lingüística Tupi-Guarani (cf. Rodrigues 1986). Essa língua foi sistematizada pelos padres jesuítas e falada até o séc. XIX por tribos que habitavam o litoral. Hoje, está restrita à bacia do rio Negro. O Nheengatu foi introduzido na região do rio Negro or volta de 1740 e era usado como instrumento de comunicação intertribal. No entanto, acabou se tornando a língua materna de caboclos e de algumas tribos Arawak. Esta língua também é falada pelos Tukano em situações de transações comerciais (cf. Grenand & Ferreira 1989).

| | | |
|-----------------------|-----------|----------------------|
| <i>Gato</i> | Nheengatu | pìʃǎnǎh] |
| | Nadëb Rç | piʃǎn |
| | Dâw | ʃǎn ² |
| | Hupda | pìcāda |
| | Yuhup | picāna |
| | Baniwa | pit ^ʃ ǎna |
| | Tukano | pisāna |
| <i>Jirau</i> | Nheengatu | jura |
| | Nadëb Rç | warǣ ² ǎ? |
| | Nadëb RN | jara:h |
| <i>Peixe tucunaré</i> | Nheengatu | rokonan |
| | Nadëb Rç | rokonān |
| | Nadëb RN | rokonān |
| <i>Peito</i> | Nheengatu | kāmbi |
| | Nadëb RN | bi:? |
| | Nadëb Rç | bi:? |
| <i>Sábado</i> | Nheengatu | ʃaw ru |
| | Nadëb Rç | ʃawaroh |
| | Dâw | ʃaw luh |
| | Yuhup | caw ruh |
| <i>Sal</i> | Nheengatu | jukira |
| | Nadëb Rç | juki:r |
| | Nadëb RN | jukir |
| | Dâw | xil ² |

Examinando a série de empréstimos apresentada, traçamos algumas considerações na tentativa de explicar o porquê dos Maku Orientais terem tomado por empréstimos essas palavras alistadas e de quais línguas elas procederiam. Na verdade, cada palavra introduzida em uma outra língua tem a sua própria história; porém, generalizando, dividimos os empréstimos Maku Oriental em duas classes. A primeira classe é composta pelas palavras que designam um referente novo introduzido na cultura e, nesse caso, a língua de origem é a portadora do objeto desconhecido: *abacate*, *cachorro*, *galinha*, *gato*, *peneira*, *remédio*, *sábado*, *saia*, *sal*. A segunda classe, é constituída por conceitos comuns e que, aparentemente, não tinham nenhuma razão para ser emprestados de outra língua e, nesse caso, o empréstimo é oriundo de uma língua de prestígio: *arco-íris*, *brilhar*, *caititu*,

caxiri, dançar, farinha, jirau, lago, tucunaré, quati, surubim. Os empréstimos *nariz, peito* e *umbigo* mostram uma interferência mais profunda no léxico dessas línguas.

Conclusão

Os lingüistas que, isoladamente, têm se dedicado à pesquisa de uma ou outra língua Maku mencionam em seus trabalhos a necessidade de estudos adicionais sobre a língua em que estão pesquisando, para que possam compreender alguns procedimentos fonológicos e gramaticais das mesmas. Na verdade, isto é natural, pois estamos sempre em busca do conhecimento, que é uma fonte inesgotável. Na elaboração desta tese, na qual lidamos com dados de todas as línguas que compõem o bloco Maku Oriental, muitos dos questionamentos sobre as línguas Maku puderam ser esclarecidos. Foi possível definir o porquê dos dialetos Nadëb terem uma vogal a mais em relação às outras línguas da família; mostramos também que Yuhup, diferentemente do que era esperado, é a língua que mais preserva o sistema tonal do Protomaku Oriental; analisamos os processos de enfraquecimento de sons ocorridos na evolução da língua e como o sistema foi reorganizado buscando o equilíbrio nas línguas derivadas.

A classificação interna da família Maku que estabelecemos pôde confirmar através de dados lingüísticos as hipóteses classificatórias que havia sobre essas línguas, as quais antes eram baseadas somente na intuição de antropólogos e lingüistas. A distância entre esses grupos foi demonstrada através da aplicação de um método rigoroso e confiável.

Finalmente, formulamos a hipótese sobre as possíveis conexões genéticas da família Maku com outras famílias no nível do Ameríndio e propomos a realização de outras pesquisas que se fazem necessárias para a elucidação destas conjecturas.

Referências

- Adelaar, Willem F.H. 1989. Review of *Language in the Americas* by Joseph H. Greenberg. *Lingua* 78:249-255.
- Anderson, John M. & Jones, Charles (eds.) *Historical Linguistics II: Theory and Description in Phonology*. Amsterdam, Oxford, North-Holland.
- Assis, Elias Coelho. 1991. *Vocabulário de Hupda Maku Coletado no Igarapé Taraquá no Rio Tiquié*. ALEM, Mimeo.
- Athias, Renato. 1995. *Hubde-Makú et Tukano. Relations inégales entre deux sociétés du Vaupés Amazonien (Brésil)*. Paris: Université de Paris X, Nanterre. Thèse de Doctorat.
- Bamonte, Geraldo. 1974. Localização de aldeias Macus na área do rio Tiquié. In: *Annales du Congrès International des Américanistes*. LX 2: 439-446.
- Boltanski, Jean-Élie. 1995. *La Linguistique Diachronique*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Boot & Boot. 1966. *Fonologia Preliminar do Nadëb*. Brasília, Summer Institute of Linguistics. Mimeo
- Borba, Francisco da Silva. 1984. *Introdução aos Estudos Lingüísticos*. 8 ed. São Paulo, Editora Nacional..
- Matoso Câmara Jr., J. 1979. *Introdução às Línguas Brasileiras*. 3 ed. Rio de Janeiro, Vozes.
- Cabrera, Becerra, Gabriel; Franky Calvo, Carlos E.; Mahecha Rubio, Dany. 1999. *Los Nîkak: Nómadas de la Amazonia Colombiana*. Santafé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Fundación Gaia-Amazonas.
- Campbell, Lyle. 1988. Review Article: Language in the Americas By Joseph H. Greenberg. California: Stanford University Press. 1987. In: *Language*, n° 64: 591-615
- . 1986. Comment on an Article by Joseph H. Greenberg, Christy G. Turner, and Stephen L. Zegura. In: *Current Anthropology*, n°. 27: 488

- Cathcart, Marilyn. 1979. Fonología del Cagua. Luis E. Girón e Luis G. G. Lozano da Universidad de Nariño (trads). In: *Sistemas Fonológicos de Idiomas Colombianos*, Tomo IV. SIL & Ministerio de Gobierno, República de Colombia. Lomalinda, Meta: Editorial Townsend. 4, 9-45
- Caudmont, Jean. 1954. Fonologia Puinave. In: *Revista Colombiana de Antropología*. Bogotá, v.2, n°2: 265-276.
- Crowley, Terry. 1992. *An Introduction to Historical Linguistics*. Oxford, Oxford University Press.
- Faraco, Carlos Alberto. 1991. *Linguística Histórica*. São Paulo, Ática.
- Galvão, Eduardo. 1959. Aculturação indígena no rio Negro. In: *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Antropologia*. n°7: 1-65
- Greenberg, Joseph H. 1989. *Classification of American Indian Languages: A Reply to Campbell*. *Language* 65(1):107-114.
- _____. 1987. *Language in the Americas*. Stanford, Stanford University Press.
- _____. 1963a. *The Languages of Africa*. Bloomington, Indiana University Press.
- _____. 1963b. Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of the Meaningful Elements. In: J. Greenberg. *Universals of Language*. 2 ed. Cambridge, MIT press: 73-113
- _____. 1960. The General Classification of Central and South American Languages. In: Anthony Wallace (ed.). *Men and Cultures: Selected Papers of the 15 International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press: 791-94.
- Grenand, Françoise & Ferreira, Epaminondas Henrique. 1989. *Pequeno Dicionário da Língua Geral*. Manaus, SEDUC.
- Hock, Hans Henrich. 1991. *Principles of Historical Linguistics*. 2°ed. revised and updated. Berlin, New York, Mouton de Gruyter.
- Hombert, Jean-Marie. 1984. *Phonétique Expérimentale et Diachronie: Application à la Tonogenese*. Université de Provence. Thèse de Doctorat.

- Huber, Randall Q. & Reed, Robert B. 1992. *Vocabulário Comparativo: Palabras Selectas de Lenguas Indigenes de Colombia*. Bogotá, Institute Lingüístico de Verano.
- Jeffers, R. J. & Lehiste, I. 1979. *Principles and Methods for Historical Linguistics*. Cambridge, MIT Press.
- Jore Daniel & Jore, Cheryl. 1980. *Descrição Preliminar da Estrutura Fonológica da Língua Yahup Maku*. Brasília: Arquivo Lingüístico da SIL, n.º.158.
- Kaufman, Terrence. 1990. Language History in South America: What We Know and How to Know More. In: J.D.L. Payne (ed.). *Amazonian Linguistics: Studies in Lowland South American Languages*. Austin, University of Texas Press: 13-67
- . 1989. *South American Indian Languages and their Genetic Groupings*. Berkeley: South American Indian Languages Documentation Project, University of California at Berkeley and University of Pittsburgh.
- Koch-Grünberg, Theodor. 1906. Die Makú. In: *Anthropos*, v.1: 877-906.
- Lehmann, Winfred P. 1992. *Historical Linguistics: An Introduction*. New York, Routledge.
- . 1974. *Proto Indo-European Syntax*. Austin, University of Texas Press.
- (ed.) 1963. *A Reader in Nineteenth-Century Historical Indo-European Linguistics*. Bloomington, Indiana University Press.
- Longacre, R. 1977. Reconstruction of indigenous languages. In: T. Sebeok (ed.). *Native Languages of the Americas*. New York, Plenum Press: 99 – 139.
- Lopes, Aurise Brandão. 1995. *Fonologia da Língua Yuhup: Uma Abordagem Não-Linear*. Florianópolis: UFSC. Dissertação de Mestrado.
- . 1990. *Interrogativas na Língua Yuhup*. Brasília: Arquivo Lingüístico da Associação Lingüística Evangélica Missionária. Mimeo

- Loukotka, Chestmir. 1968. *Classification of South American Indian Languages*. Los Angeles, University of California, Latin America Center.
- _____. 1935. Classification de las lenguas Sudamericanas. In: *Revista del Instituto de Etnología de la Universidad Nacional de Tucumán*. 2.45-68
- Lyon, Patricia J. (ed.) 1974. *Native South Americans: Ethnology of the Least Known Continent*. Boston, Little, Brown and Company.
- Martinet, A. 1955. *Économie des Changements Phonétiques: Traité de Phonologie Diachronique*. Berne, Francke.
- Martins, Silvana Andrade. 1994. *Análise da Morfossintaxe da Língua Dâw e Sua Classificação Tipológica*. Florianópolis: UFSC. Dissertação de Mestrado.
- _____. 2004. *Fonologia e Gramática Dâw*. Utrecht: LOT. Tese de doutorado, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Martins, Valteir (org.). 1999. *Dicionário Nadëb-Português/ Português-Nadëb. baseado no material de Nadëb coletado pela equipe da SIL e organizado segundo o programa computacional shoebox 3.0*. Mimeo.
- _____. 1995. *Vocabulário Kuyawi*. Mimeo.
- _____. 1994. *Análise Prosódica da Língua Dâw*. Florianópolis, UFSC. Dissertação de Mestrado.
- _____. 1991. Fonética Baniwa-Kurripako-Baré-Warekena-Tariana. In: Jean-Pierre Angenot & Alexandra Aikhenvald (eds.). *Anais dos Colóquios Semanais de Lingüística Indígena: Arawak*. Florianópolis, UFSC Working Papers in Linguistics Série do NUPELA, 20.50-87
- Martins, Valteir & Martins, Silvana Andrade. 1999. Maku Family. In: Robert M. Dixon (ed.) *Amazonian Languages*. Cambridge, University Press, 9.251-267
- Mason, J. Alden. 1950. The languages of South American Indians. In: Julian H. Steward, (ed.). *Handbook of South American Indians*. Washington, Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, v.6: 157-317.

- Meillet, A. 1926. *Linguistique Historique et Linguistique Générale*. Paris, Klincksieck.
- Meillet, Albert & Cohen Marcel (éds.). 1924. *Les Langues du Monde*. Paris, Champion.
- Meléndez, Miguel Ángel Lozano. 2001. Esbozo Gramatical Del Achagua in: *Lenguas Indígenas de Colômbia*. Editado por M. Stella Gonzáles de Perez & M. Luisa Rodríguez de Montes. Santafé de Bogotá, Instituto Caro Y Cuervo: 625-639
- Métraux, Alfred. 1948. The Hunting and Gathering Tribes of the Rio Negro Bassin. In: J. H. Steward. (ed.) 1948. *Handbook of South American Indians*. Washington, Smithsonian Institution: 861-867.
- Moore, Bárbara & Franklin, Gail. 1979. *Breves Notícias da Língua Maku-Hupda*. Brasília, Summer Institute of Linguistics.
- Mosonyi, Esteban Emilio. 2001a. Breve Caracterización Conjunta de las lenguas Curripaco Y Piapoco. In *Lenguas Indígenas de Colombia*. M. Stella Gonzáles de Perez & M. Luisa Rodríguez de Montes (eds). Santafé de Bogotá, Instituto Caro Y Cuervo: 641-656.
- . 2001b. Elementos gramaticais del Idioma Pieroa. In *Lenguas Indígenas de Colombia*. M. Stella Gonzáles de Perez & M. Luisa Rodríguez de Montes (eds). Santafé de Bogotá, Instituto Caro Y Cuervo: 657-668.
- Mattei-Muller, M.C. e Henley, P. e Reid H. (1996). Cultural and Linguistic Affinities of the Foraging People of Northern Amazonia: a New Perspective. *Antropologica* 83: 3-38.
- Münzel, Mark. 1969-72. Notas preliminares sobre os Kabori-Maku entre o rio Negro e Japurá. In: *Revista de Antropologia*. São Paulo, n°. 7: 137-181.
- Nimuendaju, Curt. 1955. Reconhecimento dos rios Içana, Ayari e Waupés: apontamentos lingüísticos realizados de março a julho de 1927. *Journal de la Société des Américanistes de Paris*, v.44: 149-178.
- Ospina, A. M. B. 2002. *Les Structures Élémentaires du Yuhup Makú: Langue de l'Amazonie Colombienne: Morphologie et Syntaxe*. Paris, Université de Paris 7, Tese de Doutorado.

- Payne, David Lawrence. 1991. A Classification of Maipuran Arawakan Languages Based on Shared Lexical Retentions. In: D. C. Derbyshire & G. K. Pullum (eds.). *Handbook of Amazonian languages*. Berlin, New York, Mouton – De Gruyter, v.3: 355-499.
- Pike, Kenneth L. 1967. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. The Hague, Paris, Mouton & CO.
- _____. 1948. *Tone Languages*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Polgárdi, Krisztina. 1998. *Vowel Harmony – An Account in Terms of Government and Optimality*. The Hague, Holland. Academic Graphics. (LOT dissertations, 3).
- Pozzobon, Jorge. 1992. *Parenté et Démographie Chez les Maku*. Paris. Thèse de III^è Cycle.
- Ramirez, Henri. 2002. *Dicionário Hupda*. Mimeo.
- _____. 2001. *Línguas Arawak da Amazônia Setentrional: Comparação e Reconstrução*. Manaus, Editora UFAM.
- _____. 1997. *A Fala Tukano dos Ye'pâ-masa Tomo II Dicionário*. Manaus, CEDEM.
- Ramos, Alcida R., Silverwood-Cope, Peter, Oliveira Ana Gita. 1980. Padrões e clientes: relações intertribais no Alto Rio Negro. In: A. R. Ramos. *Hierarquia e Simbiose: Relações intertribais no Brasil*. São Paulo, Hucitec: 137-181.
- Rensch, Calvin. 1976. *Comparative Otomanguean Phonology*. Bloomington, Indiana University Press.
- Rivet, P. & Kok, P. & Tastevin, C. 1925. Nouvelle contribution a l'étude de la langue Makú, in: *International Journal of American Linguistic*, v.3: 135-19.
- Rivet, P. & Tastevin, C. 1920. Affinités du Makú et du Puináve. In: *Journal de la Société des Americanistes de Paris*, Paris, v.12: 69-82.
- Rivet, Paul & Loukotka Chestmir. 1952. Les langues de l'Amérique du Sud. In: A. Meillet & M. Cohen (eds.). *Les Langues du Monde*, Paris, 1099-1160.

- Robins, R. H. 1981. *Lingüística Geral*. Elizabeth Corbetta (trad.). Rio de Janeiro, Editora Globo.
- . 1967, 1979. *Pequena História da Lingüística*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico.
- Rodrigues, Aryon D. 1986. *Línguas Brasileiras: Para o Conhecimento das Línguas Indígenas*. São Paulo, Edições Loyola.
- . 1985. Evidence for Tupi-Carib Relationships. In: Harriet Klein and Louisa Stark (eds). *South American Indian Languages: Retrospect and Prospect*. Austin, University of Texas Press: 371-404.
- . 1958. Classification of Tupi-Guarani. In: *International Journal of American Linguistic*, v.24: 231-234.
- Rowe, John 1954. Linguistic Classification Problems in South America. In: Patricia J. Lyon (ed.) 1974. *Native South Americans: Ethnology of the Least Known Continent*. Boston, Little, Brown and Company. 45-48
- Ruhlen, Merrit. 1988. The Origin of Language: Retrospective and Prospective. In: *The Proceedings of a Conference on Language Change and Biological Evolution*, Torino, Italy.
- . 1987. *A Guide to the World's Languages*. Universals Project. Stanford University Press.
- Schauer, Stanley & Junia Schauer. 2001. El Yukuna. In: *Lenguas Indígenas de Colombia*. M. Stella Gonzáles de Perez & M. Luisa Rodríguez de Montes (eds.). Santafé de Bogotá, Instituto Caro Y Cuervo: 651-532
- Schultz, Harold. 1959. Ligeiras notas sobre os Maku do paraná Boá-Boá. *Revista do Museu Paulista*, v. 11: 109-132.
- Senn, Rodolfo & Senn, Beatriz. 1999a. *Fonologia Nadëb*. Porto Velho, Summer Institute of Linguistics.
- . 1999b. *Dicionário Nadëb: Shoebox 3.0*. Equipe da SIL entre os Nadëb. Summer Institute of Linguistics. Mimeo
- Silva, Alcionilio Brüzzi A. da. 1977. *A Civilização Indígena do Uaupés. Observações Antropológicas, Ethnográficas e Sociológicas*. Roma, Libreria Ateneo.

- Silverwood-Cope, Peter. 1972. *A Contribution to the Ethnography of the Colombian Maku*. Cambridge University, Mass. Ph.D. Thesis.
- Silverwood-Cope, Peter. 1990. *Os Makú: Povo caçador do Noroeste da Amazônia*, Brasília, Editora UNB.
- Sorensen, A. P. 1967. Multilingualism in Northwest of Amazon. In: *American Anthropologist*, 9. n.º.6: 670-682.
- Steward, Julian H. & FARON Louis C. 1959. *Native Peoples of South America*. New York.
- Steward, Julian H. 1963. The Tropical Forest Tribes. In: *Handbook of South American Indians*. Bureau of American Ethnology, New York, Cooper Square Publisher.
- _____. (ed.) 1948. *Handbook of South American Indians: The tropical Forest Tribes*. Washington, Smithsonian Institution, v.3.
- Suárez, Jorge. 1974. South American Indian languages. In: *Encyclopaedia Britannica*. 15 ed. v.17: 105-112.
- Swadesh, M. 1955. Towards Greater Accuracy in Lexicostatistical Dating. *International Journal of American Linguistics*, n.º.21: 121-137.
- _____. 1954. Perspectives and Problems of Amerindian Comparative Linguistics. *Word*, n.º.10: 306-332.
- Tastevin, C. 1920. Affinités du Makú et du Puináve. *Journal de la Société des Américanistes de Paris*: 69-82.
- Tovar, Antônio. 1961. *Catálogo de Las Lenguas de América del Sur*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Vennemann, T. 1974. Topics, Subjects and Word Order: From SXV to SVX via TVX. In: J. Anderson & C. Jones (eds). *Historical linguistics*. Amsterdam, North Holland: 339-376.
- Vigna, Dalva D. & Lopes, Aurise B. 1987. *Fonologia Preliminar da Língua Yuhup*. Brasília, Arquivo Lingüístico Associação Lingüística Evangélica Missionária. Mimeo.
- Vigna, Dalva D. 1991. *Segmentos Complexos da Língua Yuhup*. Brasília, UnB. Dissertação de Mestrado.

-
- Voegelin, C. & Voegelin. 1977. *Classification and Index of the World's Languages*. New York, Elsevier.
- Wallace, Alfred Russel. 1853. *A Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro*. London, New York.
- Weir, E. M. Helen. 1984. *A Negação e Outros Tópicos da Gramática do Nadëb*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado.
- _____. 1981a. Análise de uma construção negativa no Nadëb. In: *Estudos Lingüísticos*, Araraquara, v.5: 237-381.
- _____. 1981b. Desenvolvimento diacrônico de certos prefixos verbais na língua Nadëb. in: *Estudos Lingüísticos*, Araraquara, v.5: 128-141.
- Wetzels, Leo (ed.). 1995. *Estudos Fonológicos das Línguas Indígenas Brasileiras*. Rio de Janeiro, Editora da UFRJ.

RESUMO

As línguas Dâw, Hupda, Nadëb do Rio Negro, Nadëb do Roçado e Yuhup formam o grupo Maku Oriental. O objetivo desta tese é oferecer a *Reconstrução Fonológica do Protomaku Oriental*. Este trabalho foi elaborado nos moldes da reconstrução histórico-comparativa.

A tese está dividida da seguinte maneira. No Capítulo I, são explicitados os referenciais teóricos e metodológicos da Linguística Histórico-Comparativa, utilizados neste trabalho, bem como a descrição e localização das línguas que pertencem ao grupo Maku Oriental.

O Capítulo II são apresentados os aspectos fonológicos de cada língua pertencente a esse grupo. Nove aspectos fonológicos são tratados em detalhe, a saber, fonemas, sílaba, acento, tom, nasalização, laringalização, duração, neutralização de sonoridade e harmonia vocálica.

A reconstrução da fonologia do Protomaku Oriental, através da comparação dos sistemas fonológicos das línguas aparentadas, está descrita no Capítulo III.

No Capítulo IV, mediante a reconstrução fonológica do Protomaku Oriental, é reconstruído um léxico composto por 591 itens. Essas entradas lexicais são apresentadas por tópicos e procura-se identificar os aspectos semânticos deste léxico reconstruído, bem como seu desenvolvimento semântico nas línguas atuais.

No Capítulo V, é estabelecida a reconstrução interna das línguas, na qual demonstra-se que o Protomaku Oriental está dividido em duas ramificações: de um lado, as línguas Nadëb do Rio Negro e Nadëb do Roçado e, do outro lado, as línguas Dâw, Hupda e Yuhup. Esta última ramificação se subdivide em duas, de um lado, encontra-se o Dâw e, de outro, o Hupda e Yuhup.

No Capítulo VI, são apresentadas evidências fonológicas, morfológicas e lexicais que mostram o estreito relacionamento de parentesco entre o Protomaku Oriental e o Japurá-Colômbia, pertencente à família Arawak.

A reconstrução do Protomaku Oriental comprova, portanto, através de dados lingüísticos, as hipóteses classificatórias sobre esta família lingüística e evidencia os processos fonológicos que ocorreram na evolução dessas línguas na busca do equilíbrio de seus sistemas.

SAMENVATTING (Resumo em Holandês)

Dâw, Hupda, Nadëb do Rio Negro, Nadëb do Roçado en Yuhup vormen de taalfamilie van het Oost-Maku. Doel van dit proefschrift is de klankstructuur te reconstrueren van het Proto Oost-Maku volgens de historisch-comparatieve methode.

Het proefschrift is als volgt ingedeeld. In hoofdstuk I worden de literatuur en de methode van de historisch-comparatieve taalkunde besproken, voorzover relevant voor deze studie. Bovendien bevat dit hoofdstuk een beschrijving van de Oost-Maku talen en van hun locatie.

In hoofdstuk II worden de fonologische eigenschappen gepresenteerd van elke taal die tot het Oost-Maku behoort. De volgende aspecten komen aan de orde: foneemsystemen, lettergreepstructuur, woordaccent, toon, nasaliteit, laringalisering, duur, neutralisatie van stem en vokaalharmonie.

De reconstructie van het Proto-Oost-Maku wordt beschreven in hoofdstuk III, gebaseerd op een vergelijking van de klanksystemen van de hedendaagse talen.

De reconstructie van de klankstructuur van de proto-taal stelt ons in staat een proto-lexicon samen te stellen, waarvan 591 items worden besproken in hoofdstuk IV. Deze items worden per onderwerp gepresenteerd, waarbij tevens wordt getracht de semantische eigenschappen van dit gereconstrueerde lexicon te identificeren, evenals de semantische ontwikkeling daarvan in de hedendaagse talen.

In hoofdstuk V wordt de interne reconstructie van de talen bepaald. Er wordt aangetoond dat het Proto Oost-Maku zich in eerste instantie in twee takken heeft verdeeld: één tak wordt gevormd door de talen Nadëb do Rio Negro en Nadëb do Roçado en de andere door de talen Dâw, Hupda en Yuhup. Deze laatste groep splitst zich in twee verdere takken met aan de ene kant het Dâw en aan de andere kant het Hupda en het Yuhup.

In hoofdstuk VI worden de fonologische, morfologische en lexicale bewijzen gegeven die een nauwe verwantschap aantonen tussen het Proto-Oost-Maku en het Japurá-Colombia, dat behoort tot de Arawak familie.

De reconstructie van het Proto-Oost-Maku levert het taalkundige bewijs voor de hier verdedigde hypothese betreffende de klassificatie van de bestudeerde talen en brengt de fonologische processen aan het licht die hebben plaatsgevonden in hun geschiedenis, waarin zij zochten naar het evenwicht in hun taalsystemen.

SUMMARY (Resumo em Inglês)

Together, Dâw, Hupda, Nadëb do Rio Negro, Nadëb do Roçado en Yuhup constitute the languages of the Oriental Maku linguistic family. This thesis aims at reconstructing the sound structure of Proto Oriental Maku following the historical-comparative method.

The thesis is constructed in the following manner. In chapter I, the literature and methods of the historical/comparative method are discussed, to the extent relevant to this study. This chapter contains also a description of the individual Maku languages and their locations.

In chapter II, the phonological properties are presented of each language that belongs to this group. The following aspects are discussed in detail: phoneme systems, syllable structure, word stress, tone, nasality, laringalization, duration, voice neutralization, and vowel harmony.

The reconstruction of Proto Oriental Maku is described in chapter III, based on the comparison of the sound systems of the modern languages.

The reconstruction of the proto language allows the composition of a proto-lexicon of which 591 items are discussed in chapter IV. These items are presented by subject. An attempt is made to identify the semantic properties of this reconstructed lexicon as well as its semantic evolution in the daughter languages.

In chapter V the internal structure of the Maku languages is established. It is demonstrated that Proto Oriental Maku first splits into two branches. One branch contains the languages Nadëb do Rio Negro and Nadëb do Roçado, whereas the other branch consists of the languages Dâw, Hupda and Yuhup. The latter group splits up once more, setting apart Dâw from the languages Hupda and Yuhup.

In chapter VI the phonological, morphological and lexical proofs are provided that reveal a close relationship between Proto Oriental Maku and Japurá-Columbia, that belongs to the Arawak family.

The reconstruction of Proto Oriental Maku provides the evidence for the hypothesis defended here regarding the classification of this linguistic family on the basis of language data and reveals the processes that occurred in the history of these languages in search for a balanced phonological system.

CURRICULUM VITAE

Valteir Martins nasceu em 01 de maio de 1958, no município de Patos de Minas Gerais, Brasil. É mestre em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina. Já fez trabalhos fonéticos com línguas das famílias Arawak, Tucano, Jê, Tupi e Chapacura. Atualmente, concentra suas pesquisas nas línguas Maku, em especial Dâw e Nadëb do rio Negro. É professor de Linguística na Universidade do Estado do Amazonas (UEA) no Campus de Parintins. Participa do projeto de estudos das línguas Maku, desenvolvido pelo professor Léo Wetzels, na Vrije Universiteit Amsterdam.