



**UnB**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

LETRAS – LÍNGUA PORTUGUESA E RESPECTIVA LITERATURA

LUISA DE OLIVEIRA ARAUJO

**UMA PROPOSTA INICIAL PARA A RECONSTRUÇÃO TONAL DAS LÍNGUAS  
TUKÁNO ORIENTAL**

Comparação e reconstrução de tons lexicais na família Tukano

Brasília

2023

LUISA DE OLIVEIRA ARAUJO

**UMA PROPOSTA INICIAL PARA A RECONSTRUÇÃO TONAL DAS LÍNGUAS  
TUKÁNO ORIENTAIS**

Comparação e reconstrução de tons lexicais na família Tukano

Trabalho de conclusão de curso de graduação da  
Universidade de Brasília.

Orientador: Dr. Thiago Costa Chacon

Brasília

2023

## RESUMO

Apesar de existirem alguns estudos voltados aos tons da família Tukáno, bem como algumas comparações fonéticas e tentativas iniciais de análises tonais aprofundadas das línguas, ainda não há uma sistematização ou proposta de reconstrução tonal para o Proto-Tukano e demais proto-línguas da família. Esta pesquisa apresenta, portanto, uma proposta inicial para a reconstrução dos tons na família linguística Tukáno. Para isso, foi realizada uma comparação entre o léxico das línguas Tukáno, Desano, Tuyuka e Bará, pertencentes ao ramo Oriental da família, por meio de dados orais publicados em 1961 pelo Padre Alcionílio Bruzzi Alves da Silva. Este estudo utilizou o método comparativo para buscar correspondência e reconstruir os padrões tonais observados. Por meio da investigação dos reflexos, foi possível determinar de que maneira os tons funcionavam na Proto-Língua e, assim, como se desenvolveram novos padrões tonais nas línguas Tukáno.

**Palavras-chave:** método histórico-comparativo; tons; reconstrução histórica; família Tukáno Oriental; línguas indígenas; tonogênese.

## **ABSTRACT**

This research presents an initial proposal for the reconstruction of tones in the Tukanoan family. To achieve this goal, a comparison was made between the vocabulary of Tukano proper, Desano, Tuyuka and Bará languages, which belong to the Eastern branch of the family. The data used are from a material already published in 1961 by Alcionílio Bruzzi Alves da Silva. This study used the comparative method to look for correspondences and analyze the observed tonal patterns. Through these analyses, it was possible to determine how tones functioned in the Proto-Language, and, thus, a proposal was made regarding the emergence of tones in the Tukanoan languages.

**Keywords:** comparative method; tones; historical reconstruction; Eastern Tukanoan family; indigenous languages; tonogenesis.

## **Lista de abreviações**

- ? Consoante plosiva glotal
- A Tom Alto
- B Tom Baixo
- C Consoante
- D Consoante sonora
- H Consoante fricativa glotal
- T Consoante surda
- V Vogal

## 1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo principal expandir estudos anteriores de classificação e reconstrução da família linguística Tukáno, realizando uma análise inicial dos tons lexicais em quatro línguas da família, visando compreender a origem e a evolução dessa propriedade nessas línguas, levando em conta sua interação com outros aspectos suprasegmentais e segmentais. Assim, este estudo apresentará uma proposta inicial da reconstrução dos tons na família Tukáno, especialmente do ramo Oriental.

A família Tukáno é uma família com aproximadamente 30 línguas faladas ao longo do Noroeste Amazônico. As línguas são divididas em dois grandes ramos, o Oriental e o Ocidental. O ramo Oriental ainda possui subdivisões, com línguas em ramos mais a oeste, leste e sudeste, conforme a proposta de Chacon (2014). Todas as línguas analisadas neste estudo pertencem ao ramo Oriental da família, sendo que três estão localizadas na ramificação Oriental (Tukáno, Bará e Tuyuka) e uma está na ramificação Ocidental da família (Desano), conforme a imagem 1<sup>1</sup>.

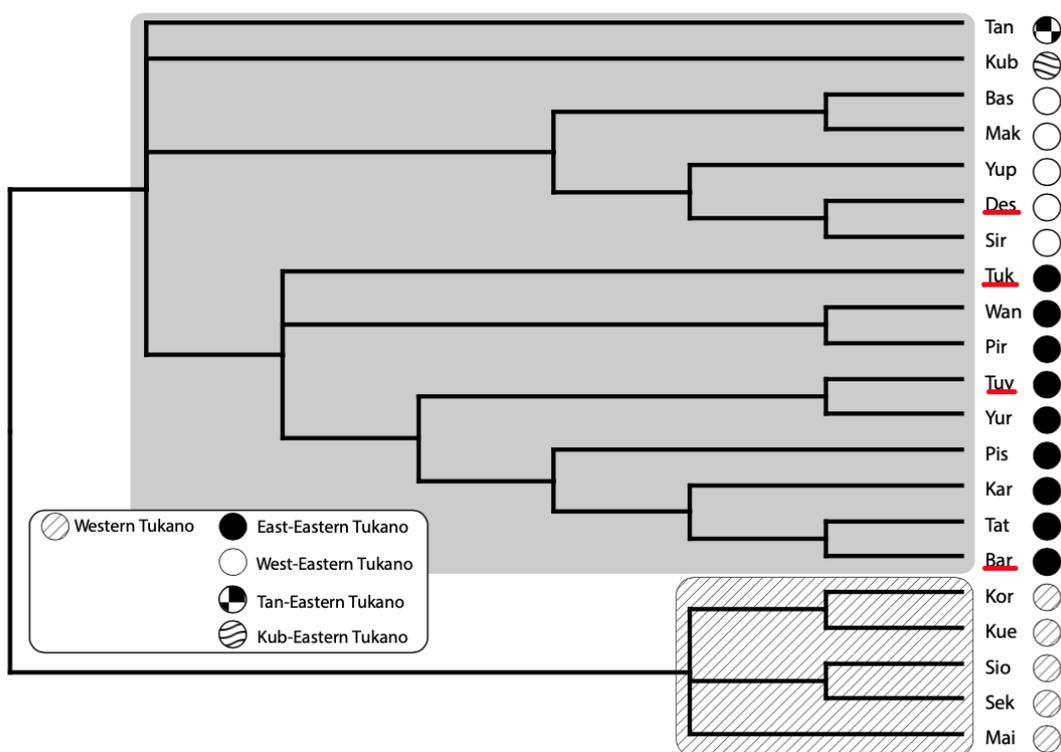


Imagem reproduzida e adaptada de Chacon e List (2016)

<sup>1</sup> As línguas marcadas em vermelho são as línguas analisadas neste estudo.

Apesar de haver um grande avanço voltado aos estudos de reconstrução do Proto-Tukano (Chacon 2013; Chacon 2014), ainda não há um estudo aprofundado que compare os tons presentes nas línguas da família buscando uma reconstrução. Existem apenas algumas análises sobre os padrões tonais de algumas famílias, realizadas por Gomez-Imbert e Hugh-Jones (2000). Dessa maneira, este artigo busca apresentar análises comparativas iniciais sobre a reconstrução dos tons nas línguas da família Tukáno.

Dessa forma, na segunda seção do trabalho, abordo o que já foi observado ao longo dos estudos sobre os padrões tonais, bem como quais materiais de suporte foram úteis e utilizados para a realização do trabalho. Em seguida, na terceira seção, comentarei sobre a metodologia histórico-comparativa utilizada, com enfoque em elementos notados nesses estudos sobre a tonogênese das línguas. Na quarta seção, apresentarei o que foi encontrado por meio da análise comparativa, bem como toda a metodologia e materiais utilizados. Finalmente, na seção cinco, apresentarei a hipótese encontrada em relação à história dos tons nas línguas Tukáno, bem como a aproximação entre os padrões das quatro línguas, por meio das correspondências sonoras. A última seção deste estudo apresenta considerações finais sobre as análises comparativas.

## **2. O PADRÃO TONAL DAS LÍNGUAS TUKÁNO**

Apesar de ser uma propriedade extremamente complexa e com algumas lacunas de entendimento, é estimado que 50% das línguas do mundo sejam tonais (HYMAN, 2001). Porém, ao observar o número de línguas com essa propriedade na América do Sul, há apenas 64 línguas tonais (Chacon e Carvalho 2020), número baixo ao levar em conta que esse território conta com cerca de 645 línguas (CAMPBELL, 2012). A maioria das línguas da família Tukáno possuem essa propriedade, especialmente as línguas do ramo Oriental.

### **2.1 Panorama tipológico dos sistemas tonais e acentuais nas línguas Tukano**

Muitas línguas Tukáno, além de possuírem um sistema tonal, também possuem a presença de uma métrica acentual. Esses dois elementos são responsáveis por classificarem línguas como acentuais ou tonais, a depender de seus padrões. Hyman (2006) chamará de tonais as línguas que apresentam o tom como elemento distintivo em pelo menos alguns morfemas da língua, como é o caso de línguas como o Mandarim. Já línguas acentuais são aquelas que, em sua estrutura métrica, apresentam a marcação de uma sílaba mais proeminente em relação a todas as outras da mesma palavra.

Para abarcar as línguas que fogem dessa regra básica, apresentando tanto o acento, como também tons, como o caso de algumas presentes na família Tukáno, durante muito tempo, foram definidos os conceitos de línguas que possuíam o “pitch-accent”, sendo elas aquelas que possuíam marcas tonais e acentuais. Porém como mostra Hyman (2006) e outros estudiosos, inclusive de línguas Tukáno, essa marcação e análise acaba sendo vaga, já que, em muitos casos, há uma predominância entre os dois sistemas, podendo, dessa forma, marcá-los por meio da utilização de protótipos, como [+acento][+tom], [-acento][+tom], [+acento][-tom] e [-acento][-tom] (HYMAN, 2006), dessa maneira conseguindo estabelecer essas duas relações, sem obrigatoriamente acabar em uma análise superficial, sem levar em conta o papel desses aspectos nas línguas.

Dessa maneira, agora, torna-se importante observar o que já foi falado a respeito da tipologia dos sistemas tonais e acentuais nas línguas Tukáno. Para isso, é interessante apresentar algumas observações que alguns autores já trouxeram sobre as línguas, quanto aos sistemas tonais e acentuais. Inicialmente, Ramirez (1997) apresenta o Tukáno como uma língua que contrasta duas melodias tonais, sendo elas a de registro (marcada pelo autor com  $\wedge$ ) e uma melodia ascendente (marcada por  $\frown$ ). A melhor maneira de perceber tais melodias é acrescentando sufixos aos lexemas. Nesse caso, com a melodia de registro, o tom do sufixo seria B (baixo), enquanto com o tom de contorno na raiz, o sufixo teria um tom A (alto). Além disso, a palavra com melodia ascendente possuirá um alongamento na última mora, como apresentado pelo autor. Ramirez ainda analisa, na língua, um tom glotal, sendo esse uma sequência de uma vogal com uma glotalização que leva a um tom baixo. Neste estudo, analisamos o Tukáno apenas por uma perspectiva ligada aos tons de superfície, por não poder ser possível ter uma análise completa da morfologia da língua, então essa análise se restringiu à presença de tons altos e baixos.

Gomez Imbert, por meio de uma análise pautada na tabela de Hyman (1999), determina que o Barasana é uma língua [-acento][+tom], o que significa que esta língua é uma língua tonal, contrastando A e AB, com um tom extramétrico <B> atribuído a algumas raízes, em que a única coisa que afeta os tons são as frequências fundamentais das vogais, não existindo relação clara com o acento. Além disso, é determinado, pelo estudo, o espalhamento do tom da esquerda para a direita (o mesmo acontece no Tatuyo, segundo a autora). Dessa maneira, na língua, são possíveis as seguintes melodias AA, AB, BA e BAB, em que percebe-se pelo menos um tom alto na palavra, além de uma certa restrição tonal, que Gomez Imbert (2001) chama de “restricted tone language” (i.e.

uma língua tonal com um contraste limitado a A vs. B), o que pode se aplicar a várias línguas da Família Tukáno.

Além disso, temos o Tatuvo, também estudado por Gomez Imbert (1982, 2001, 2004), que percebeu uma relação de nomes com tons baixos, enquanto nos radicais dos verbos não aparecem tons baixos. Essa característica provavelmente é restrita a essa língua da família Tukáno Oriental, uma vez que nas outras línguas é necessária a presença de pelo menos um tom alto por palavra.

Por último, temos a língua Tuyuka, também estudada neste material. Barnes (1996) aponta que a língua se encaixaria no padrão “pitch-accent” falado anteriormente, em que há a associação entre tons e acentos, já que é percebido na língua que geralmente a sílaba que recebe o acento também é a sílaba que possui o tom alto. Com isso, pode ser que, diferentemente das restantes, o Tuyuka seja uma língua [+ acento] [- tom], segundo Hyman (2006), já que há uma e apenas uma possibilidade de tom alto e parece haver a predominância de contrastes acentuais.

## **2.2 Fonologia tonal das línguas no corpus**

Para um entendimento inicial da fonologia das línguas, foram utilizados alguns materiais, sendo eles a Gramática de Ramirez (1997) para o entendimento da língua Tukáno, a Gramática de Miller (1999) e o estudo de Silva (2016) para a língua Desano, o trabalho de Barnes que descreve a fonologia da língua Tuyuka (2000) e o material de Joel e Nancy Stolte (1976), que apresenta diversos aspectos da fonologia Bará.

Em todas as fontes, foi possível observar que as quatro línguas, assim como a maioria das línguas da família, contrastam apenas tons altos (A) e baixos (B). Em sua abordagem sobre os tons em nível lexical na língua Tukáno, Ramirez (1997) descreve que a língua possui dois sistemas tonais básicos, os tons de registro marcados por uma sequência básica de (AA) ou (BB) e tons de contorno (BA) ou (MA). Miller (1999) não apresenta um padrão tonal para a língua Desano, porém descreve uma relação importante entre o acento e o tom, em que a sílaba acentuada terá um tom alto. Aponta um outro aspecto interessante que, como veremos à frente, é confirmado por esse estudo, em que o Desano, com o passar do tempo, teve uma queda da glotal que foi substituída por um tom alto em uma raiz nominal. Wilson Silva (2016), porém, apresenta uma descrição básica tonal do Desano, ao resumir que os tons presentes na língua são AA, AB, BB. Assim como Miller, Barnes (2000) não apresenta uma descrição detalhada dos tons em Tuyuka, apenas descreve que o Tuyuka possui tons altos e baixos, sendo que o tom alto da palavra

fonológica obrigatoriamente será localizado na vogal que possui o acento, podendo esse cair na primeira, segunda ou terceira sílaba da palavra da esquerda para a direita. No Bará, o estudo de Stolte & Stolte relata que na língua há a presença dos seguintes padrões: AA, AB, BA e BB para palavras com duas sílabas, nas trissílabas, são observados todos os padrões menos BBA, assim como nas outras línguas, é comentado que o tom alto sempre coincide com o acento da palavra.

### **2.3 Estudos diacrônicos sobre as mudanças tonais em geral e na família tukano**

Além da descrição dos tons presentes nas gramáticas, outros aspectos importantes que já foram observados nessas gramáticas foram a presença de nasalidade em todas as línguas, além do alongamento das vogais em alguns contextos e a presença de pelo menos um tipo de glotal na língua, ou a laringalização de vogais. As consoantes e vogais observadas em cada uma das línguas foram extremamente semelhantes. É importante observar que os padrões de todas as línguas em relação aos aspectos suprasegmentais parecem ter distinções pontuais, como as questões voltadas à laringalização, nasalização e a relação entre tons e acentos. Tais elementos são de suma importância, pois eles podem afetar ou ser afetados pelos tons das línguas.

Chacon (2016) aponta que, em algumas línguas do ramo Ocidental da família, a presença da laringalização ou glotalização, por exemplo, pode estar associada à presença de tons mais baixos, enquanto em línguas do ramo Oriental, é possível perceber que essas glotalizações estão associadas à presença de tons mais altos. Ao final dessa análise, Chacon ainda observa que, devido a essa associação entre tons e a glotal ou consoante laringalizada, é possível observar que a direção de mudança desses dois aspectos vai do segmento que contém ou não essa laringalização para o aspecto suprasegmental, e não o contrário. Isso ainda pode ser comprovado por estudos ligados à tonogênese, que afirmam que o segmento associado a uma laringalização pode provocar o surgimento de tons contrativos.

Vale ressaltar que, como Hyslop afirma, os conhecimentos ligados à tonogênese permanecem limitados, porém, em estudos sobre o Muong, uma língua falada no Vietnã, é possível observar que a laringalização provoca a alteração e contraste de tons, assim como ocorre a mesma alteração e contraste na língua Na-Dene (MICHAUD & SANDS, 2020). Posteriormente, veremos neste artigo que a laringalização é um fenômeno importante nas línguas Tukáno, assim como nas línguas mencionadas.

## **3. METODOLOGIA COMPARATIVA E A RECONSTRUÇÃO DE LÍNGUAS**

Foi entendido, desde as primeiras observações sobre as línguas do mundo, ainda de uma maneira não científica, que há a mudança dos sistemas linguísticos com o passar do tempo. Porém, apenas no século XIX que as pesquisas linguísticas se voltaram para essas mudanças diacrônicas das línguas. Dessa maneira, entre as áreas que surgiram a partir desses estudos, destaca-se a Linguística Histórica.

Dentro dessa área, destacam-se diversas ferramentas utilizadas para os estudos voltados para a vertente, dentre elas, destaca-se o Método Histórico-Comparativo, o qual é central e essencial para o processo de reconstrução de línguas (CAMPBELL, 2001). Nesse sentido, é importante entender que essa metodologia parte de pressupostos, sendo eles a ideia de que, se há uma semelhança sistemática e frequente entre duas línguas, é necessário analisar se essas línguas são aparentadas e, no caso, descendem de um antecessor em comum, denominado de protolíngua. O segundo pressuposto parte de uma ideia já comum na linguística de que as mudanças que ocorrem nas línguas do mundo tendem a ser regulares e sistêmicas. Dessa maneira, cabe ao estudioso encontrar correspondências sonoras da língua, para assim realizar sua reconstrução (MARTINS, 2007).

Assim, é essencial entender alguns conceitos presentes para a realização desse método. Em seu livro, Campbell (2001) apresenta cada um dos termos importantes, sendo eles a proto-língua, a língua ancestral falada em algum momento histórico, da qual derivam as línguas-filhas e que os linguistas buscam reconstruir ao longo da utilização do método histórico-comparativo; as línguas-irmãs, pertencendo a uma mesma família, sendo as línguas que são aparentadas em todos os níveis linguísticos; os cognatos, que são palavras de uma língua semelhantes a palavras das línguas irmãs; a lista de cognatos, sendo um conjunto de palavras cognatas; a correspondência sonora, retirada a partir da comparação dos cognatos, em que é colocado como os sons de cada língua se comportam no contexto. Há ainda o conceito de reflexo, que indica o som descendente das línguas filhas, sendo ele um reflexo do som da proto-língua.

O mesmo autor ainda apresenta as etapas para a realização sistemática e da metodologia. Os passos apresentados são resumidamente os seguintes<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> As etapas foram traduzidas livremente do material do autor. No livro elas são descritas como:  
Step 1. Assemble cognates;  
Step 2. Establish sound correspondences;  
Step 3: Reconstruct the proto-sound;  
Step 4: Determine the status of similar (partially overlapping) correspondences sets;  
Step 5: Check de plausibility of the reconstructed sound from the perspective of the overall phonological inventory of the proto-language;

**Passo 1:** Reunir Cognatos

**Passo 2:** Estabelecer as correspondências sonoras

**Passo 3:** Reconstruir o Proto-Som

**Passo 4:** Estabelecer o status de conjuntos de correspondências similares (os conjuntos parcialmente sobrepostos)

**Passo 5:** Checar a plausibilidade dos sons reconstruídos desde a perspectiva do inventário fonológico da proto-língua

**Passo 6:** Checar a plausibilidade dos sons reconstruídos por meio da perspectiva dos universais linguísticos e da tipologia linguística

**Passo 7:** Reconstruir individualmente os morfemas

Dessa maneira, por esta análise ter seguido o método comparativo, os passos para a realização desta pesquisa seguiram as orientações do autor. Por se tratar de um estudo focado apenas nos tons, alguns aspectos precisaram ser generalizados e o último passo do método não foi realizado, por serem necessários mais estudos para uma determinação mais clara dos tons e sua relação com a morfologia. Além disso, como já foi dito, uma análise dos tons subjacentes, ou seja da tonologia sistematizada pelos estudiosos da língua, não foi realizada, foram observados apenas os tons de superfície.

Já há a reconstrução tonal de diversas línguas no mundo, entre elas, alguns exemplos são a reconstrução do Proto-Bantu, realizada por Geenberg (1948). Além disso, Hyman (2018) aponta alguns casos de reconstrução e mostra que grande parte deles possui como foco observar, na tonogênese se as línguas não possuíam tons e receberam tons por meio de diversos aspectos suprasegmentais, além dos casos de línguas que possuem um alto número de tons e perde alguns deles. Hyman aponta, nesse material, alguns casos interessantes, como tons advindos de segmentos laríngeos anteriores, como é o caso do Mixteca (ele cita o material de Longacre, 1957 e Dürr, 1987), ao longo do estudo ele apresenta mais alguns casos como o citado, o que demonstra uma relação concreta entre tons e laringalizações no geral e outros aspectos suprasegmentais.

Além disso, vale ressaltar que, como Hyslop afirma, os conhecimentos ligados à tonogênese permanecem limitados, porém, em estudos sobre o Muong, uma língua falada no Vietnã, é possível observar que a laringalização provoca a alteração e contraste de

---

Step 6: Check the plausibility of the reconstructed sound from the perspective of linguistic universals and typological expectations.

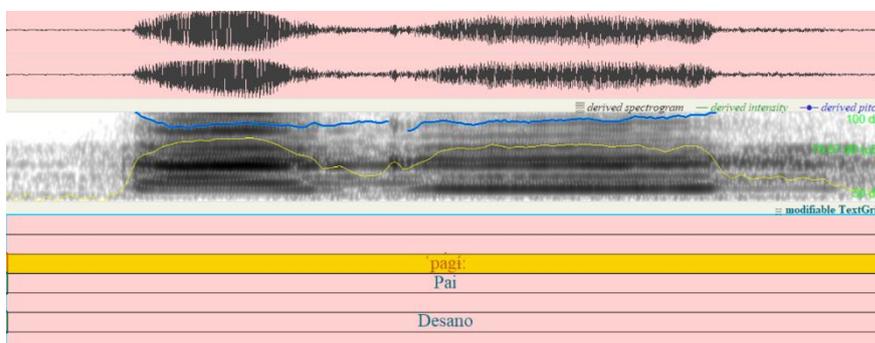
Step 7: Reconstruct individual morphemes (CAMPBELL, 2001, p. 112-132)

tons, assim como ocorre a mesma alteração e contraste na língua Na-Dene (MICHAUD & SANDS, 2020). Posteriormente, veremos neste artigo que a laringalização é um fenômeno importante nas línguas Tukáno, assim como nas línguas mencionadas.

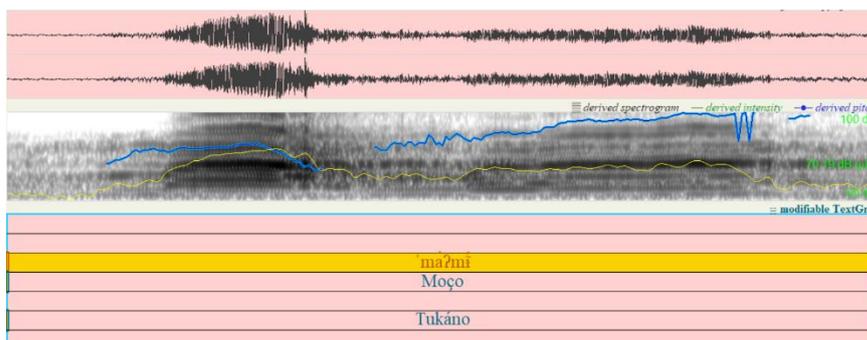
#### 4. MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar a pesquisa, foram utilizados dados já coletados pelo Padre Alcionílio Bruzzi Alves da Silva em Parí-Cachoeira, no Rio Tiquié em 1954, e publicados em Silva (1961). A gravação conta com 4 falantes mulheres, cada uma falante de uma das línguas analisadas, sendo elas: Amália Barreto (jovem falante de Tukáno, de Cabarí, Rio Tiquié, 20 anos), Amélia Veiga (falante de Desano, residente de Parí-Cachoeira, 30 anos), Amélia Resende (falante de Tuyuka, residente de território localizado nas cabeceiras do Rio Tiquié, 18 anos) e Pasíca (jovem Bará, também residente no território localizado nas cabeceiras do Rio Tiquié, 20 anos). A gravação de palavras nessas línguas se deu a partir de traduções de uma lista de 154 palavras em português. O Padre Alcionílio pronunciava cada palavra em português, e as falantes as repetiam, traduzindo em suas respectivas línguas.

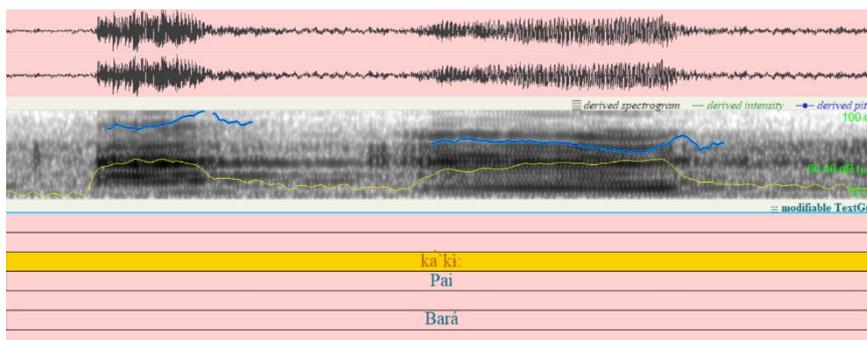
Após a transcrição desses dados, o material foi tabulado. A primeira análise consistiu em identificar as palavras cognatas. Foram encontrados 71 grupos de cognatos com palavras distribuídas em, no mínimo, três das quatro línguas. Esses cognatos foram, em seguida, analisados acusticamente nos softwares PRAAT e ELAN, com enfoque na melhoria da transcrição dos tons. Levando-se em conta o fato de todas as falantes do áudio serem mulheres, foram utilizadas configurações determinando uma média de pitch entre 200Hz e 300Hz, conforme Kent e Read (1992). Como o áudio é antigo e conta com diversas interferências, foi benéfico colocar essa faixa entre 220Hz e 350Hz. Essa análise teve como objetivo apenas marcar os tons Altos e Baixos das palavras. Nas imagens, é possível observar algumas análises feitas neste processo.



(Padrão AA, na língua Desano)



Padrão BA na língua Tukáno



Padrão AB na língua Bará

Foram analisadas tonalmente 262 palavras ao total. Focamos apenas na análise dos tons lexicais nas raízes e levou em conta apenas elementos fonológicos das línguas<sup>3</sup>. No momento da análise no PRAAT e ELAN preferimos manter, neste estudo, a análise feita num nível “Quasi-Fonêmico” Kirparski (1982,1985), em que mantemos a representação ortográfica dos principais alofones das línguas. Não foi possível analisar aspectos da morfofonologia tonal neste estudo.

Após a análise tonal, realizamos uma análise fonotática de modo a poder buscar generalizações entre padrões tonais e classes de segmentos. Foram utilizados 7 padrões fonotáticos básicos, visando encontrar alguns aspectos segmentais em conjunto com os tons, baseados nos sons considerados de maior importância para a influência dos tons, incluindo as consoantes surdas e sonoras e a glotal e aspiração, sons laríngeos que, como mencionado anteriormente, podem ser de suma importância para a melodia tonal. Com isso, os seguintes padrões foram definidos (ver tabela de abreviações no início dessa monografia).

(C)VV

(C)VVV

<sup>3</sup> Um estudo que apresentasse não só os contextos de superfície, mas também os contextos subjacentes às línguas e a morfologia poderia clarear alguns aspectos tonais reconstruídos, de maneira a proporcionar uma sistematização completa da relação dos tons com esses elementos morfológicos.

(C)V?V  
 (C)VHV  
 (C)VTV  
 (C)VDV  
 (C)VHTV  
 (C)V?TV  
 (C)V?DV

No local do (C) foi possível aparecer ou um T, indicando consoante surda e um D, representando consoantes sonoras.

Além desses padrões principais, geralmente característicos das raízes das palavras nas línguas Tukáno em geral, ainda foram analisadas palavras que fugiam ao padrão fonotático pré-estabelecido, porém o entendimento das motivações para a variação e a presença dos tons não ficou claro, devido a questões morfológicas por trás das palavras<sup>4</sup>. Dessa maneira, as correspondências sonoras estavam, em grande parte das vezes, ligadas às estruturas fonotáticas delimitadas como principais para o trabalho.

#### 4.1. - Padrões Tonais encontrados

##### 4.1.1. Estruturas Bimoraicas

###### a. Padrão AA

Houve 16 palavras descritas com esse tom, sendo ao total 11 conjunto de cognatos, alguns casos com quatro línguas. Há quatro palavras que se repetem em, pelo menos, duas línguas nesse padrão tonal. Os casos estão ilustrados no Quadro 1.1 abaixo. Nele, é possível observar um padrão fonotático, que não é repetido apenas em 'Igarapé'. Com esse padrão, há apenas dois contextos fonotáticos, sendo eles (C)VV e (C)VDV

**Tabela 1- Amostra tom AA**

Palavra	Transcrição	Língua	Tom	Fonotática
Sangue	dí:	Bara	AA	(C)VV
Sangue	dí:	Tukano	AA	(C)VV
Sangue	'dí:	Desano	AA	(C)VV
Casa	wí	Bara	AA	(C)VV

<sup>4</sup> A exemplo de alterações tonais devido à interação com morfemas, há uma análise interessante de Ramirez (1997).

Casa	wí	Tuyuka	AA	(C)VV
Igarapé	má:	Tukano	AA	(C)VV
Igarapé	'má:	Tuyuka	AA	(C)VV
Igarapé	'mági	Desano	AA	(C)VDV

b. Padrão AB

Há 22 palavras descritas com o tom AB, sendo presente em 17 itens lexicais, há casos em todas as línguas, porém existe uma baixa repetição nas línguas, como é ilustrado no Tabela 2, que reúne as palavras com alguma repetição. Assim como no caso anterior, há um padrão fonotático semelhante, sendo ele (C)VV e (C)VDV.

**Tabela 2- Amostra de tons AB**

Palavra	Transc	Língua	Tom	Fonotática
Caxirí	'pérù:	Tukano	AB	(C)VDV
Caxirí	'pérù	Desano	AB	(C)VDV
Onça	já'ì	Bara	AB	(C)VV
Onça	'já.ì	Tuyuka	AB	(C)VV
Pajé	'jáì	Bara	AB	(C)VV
Pajé	'jáì	Tuyuka	AB	(C)VV
Rio	dí'à	Bara	AB	(C)VV
Rio	dí'à	Tuyuka	AB	(C)VV

c. Padrão BA

Existem 92 palavras, há casos sistemáticos em todas as línguas, ou seja, as palavras cognatas de todas as línguas são descritas com esse tom em grande parte das vezes. Além disso, devido à quantidade, esse padrão é presente em diversos contextos fonotáticos, tais como (C)VDV (31 ocorrências); (C)VHTV (39 ocorrências); (C)VV (13 ocorrências); (C)V?DV (2 ocorrências); (C)VHV (1 ocorrência); (C)V?TV (3 ocorrências) e (C)V?V (3 ocorrências) e (C)VHV (1 ocorrência). Com isso, é possível

perceber que nessas línguas o tom BA é o mais abrangente em estruturas bimoraicas, podendo estar presente em diversos contextos.

#### 4.2.2 Estruturas Trimoraicas

É importante pontuar que as estruturas trimoraicas nas línguas são naturalmente menos produtivas e os dados não foram tão claros, já que há a presença de morfemas ligados às raízes das palavras em muitos casos. Dessa maneira, para realizar a análise dos tons, buscamos analisar apenas estruturas mais sistematizadas na língua, com menos morfemas.

##### a. Padrão AAB

Há apenas 10 palavras em que o tom de superfície segue o padrão AAB, as palavras apresentadas com esses tons podem ser de todas as quatro línguas. A estrutura fonotática das palavras com esse traço tonal parece se repetir em quase todos os casos, seguindo uma lógica de (C)VVV ou (C)VVDV<sup>5</sup>. Há uma repetição nas línguas apenas de duas palavras conforme o Tabela 1.3 a seguir:

**Tabela 3 - Amostra de tons AAB**

Palavra	Transc	Língua	Tom	Fonotática
Cabelo	'póári	Tukano	AAB	(C)VVDV
Cabelo	'póári	Desano	AAB	(C)VVDV
Cachoeira	póé'à	Bara	AAB	(C)VVV
Cachoeira	pó'èà	Tukano	AAB	(C)VVV
Cachoeira	póé'à	Tuyuka	AAB	(C)VVV

##### b. Padrão ABB

Este padrão tonal nas línguas Tukáno não parece ser produtivo, foram encontradas apenas quatro amostras ligadas a esse tipo de melodia. A fonotática é semelhante aos casos em que ocorre o tom AAB. Houve apenas uma palavra com a repetição dessas línguas sendo em Bará e Tuyuka. O restante das palavras está em Desano (Fonotática:

<sup>5</sup> Houve apenas um caso em que a fonotática diferenciou-se. A palavra “neto” [ˈpáramĩ] em Desano seguiu o tom, mesmo tendo fonotática (C)VDVDV, porém esta palavra contém elementos morfológicos que podem motivar um tom mais alto nas moras iniciais.

(C)VDVDV) e são verbos, portanto há a presença de morfologia. Dessa maneira, não é possível realizar uma análise aprofundada desses casos. Abaixo a Tabela 4 apresenta o caso mais sistemático em relação a este sistema tonal.

**Tabela 4 - Amostra tons AAB**

Palavra	Transc	Língua	Tom	Fonotática
Cabelo	'póã̀ri:	Bara	ABB	(C)VVDV
Cabelo	'póà:	Tuyuka	ABB	(C)VV

Por meio deste caso e dos casos de tons AAB, é possível perceber todas as ocorrências da palavra “cabelo” nas línguas, percebendo que tanto o Tukáno, como o Desano utilizam-se do sistema AAB para esta palavra, enquanto as línguas Bará e Tuyuka utilizam-se de tons ABB, percebe-se que as palavras estão no mesmo contexto e não possuem variação em relação aos fones utilizados, porém possuem um morfema (-ri).

- |           |        |
|-----------|--------|
| 1. 'póári | Tukáno |
| 'póári    | Desano |
| 'póã̀ri   | Bará   |
| 'póà:    | Tuyuka |

É possível então observar que neste caso há uma maior possibilidade de as palavras possuírem uma relação do tom com o TBU distinta, de maneira que o Tukáno e Desano são mais semelhantes entre si em relação a este sistema e o Bará e Tuyuka são distintos.

#### c) Padrão BAA

Foram encontrados 13 dados com essa melodia na língua. Há a presença da melodia em todas as línguas, bem como em sistemas fonotáticos distintos, sendo eles (C)DVV (5 ocorrências, sendo que quatro delas estão ligadas à mesma palavra); (C)VHTVTV (3 ocorrências); (C)VHTVDV (2 ocorrências); e (C)VDVDV e (C)V?VTV com uma ocorrência cada. Dessa maneira, percebe-se a abrangência em vários contextos dessa mesma melodia tonal. É importante mencionar que grande parte dos dados ligados a essa melodia possuíam uma complexidade morfológica, assim não é possível saber se muitos deles não foram afetados por esse fator. No entanto, há um dado com a mesma

palavra nas quatro línguas e pouca morfologia, ainda há um caso em que há a repetição em duas línguas, conforme a tabela 5 abaixo.

**Tabela 5 - Amostra tons BAA**

Palavra	Transc	Língua	Tom	Fonotática
Calor	àhsí'sé	Tukano	BAA	(C)VHTVTV
Calor	àhsí'rí:	Desano	BAA	(C)VHTVDV
Mulher	nò'míó	Bara	BAA	(C)VDVV
Mulher	nù'miá	Tukano	BAA	(C)VDVV
Mulher	nù'míó	Tuyuka	BAA	(C)VDVV
Mulher	nò'méó	Desano	BAA	(C)VDVV

#### d) Padrão BAB

Este é o padrão, dentro do sistema trimoraico, com a maior ocorrência de dados. Há 52 palavras com o padrão BAB e, além disso, há uma grande abrangência de contextos ligados a esse padrão, sendo a maioria (C)VHTVDV (17 casos, com muita repetição de palavras entre as línguas), seguido por vários padrões, sendo eles (C)VDVDV (5 ocorrências); (C)VDVTV (4 ocorrências); (C)VHTVV (7 ocorrências); (C)VTVDV (3 ocorrências); (C)VVDV (5 ocorrências); (C)V?DVDV (3 ocorrências) e (C)V?TV (2 ocorrências ligadas à mesma palavra); (C)V?TVDV (3 ocorrências); e os contextos (C)VDVHV; (C)VHVDV e (C)VDVV com uma ocorrência cada. Há a repetição de diversas palavras em relação a este contexto, principalmente daquelas com alguma aspiração no início da palavra ou em contextos (C)VDVDV e (C)VDVTV. Ao comparar esse padrão com os demais, percebe-se uma menor ocorrência de contextos com duas vogais seguidas.

Como há um padrão muito extenso e uma grande abrangência desses tons, um quadro de amostras ocuparia grande espaço e não seria produtivo, e resumindo-o também não seria possível tirar todas as conclusões sobre ele. Portanto, não apresentaremos amostra para esse caso, porém haverá análises ligadas a esse padrão e nesses casos, serão apresentados alguns dados.

#### e) Padrão BBA

Esse padrão também contém um número maior de dados. Trinta e uma palavras seguem este padrão tonal, porém há um número de repetições mais baixo e os padrões mais variados, com muitos casos em que existe apenas um caso de padrão no contexto. Porém elas estão presentes em todas as línguas e em diversos padrões fonotáticos, sendo eles (C)VDVDV (10 ocorrências, sendo que em muitos deles há repetição, ou seja, a mesma palavra, porém em línguas distintas) (C)VDVTV (4 ocorrências, em que não há nenhuma ocorrência de repetição) (C)VHTVDV (3 ocorrências, em que há uma repetição na palavra “pedra” nas línguas Bará e Tuyuka); (C)V?VDV (3 ocorrências, não há repetição de palavras); (C)VV?DV (2 ocorrências em palavras distintas, porém pertencentes à mesma língua e pares mínimos vocálicos)<sup>6</sup>; e casos com apenas uma ocorrência cada, tais como (C)VDVV (C)VVDV, (C)VHTVTV (C)VHTVV, (C)VHVTV, (C)V?TVDV, (C)V?TVTV (C)V?VTV (C)VTVDV.

Um padrão com muitas ocorrências como esse, porém, com menos repetições entre as línguas, demonstra uma menor sistematicidade em relação à história das línguas, demonstrando que em contextos pouco específicos esse tom irá ocorrer, com a possibilidade de ser apenas uma variação livre, sem um contexto auxiliando isso.

#### 4.2.3. Demais Estruturas

Foram ainda observadas estruturas com mais de três moras, porém tanto as estruturas não representavam um grande número, como os dados possuíam muita morfologia, dificultando as análises comparativas. Os tons observados nesse caso foram AAABB (1 ocorrência), ABAB (1 ocorrência), BAAB (6 dados, com um caso de repetição, não há palavras do Desano nesse caso), BAABB (2 dados ligados à mesma palavra em Bará e Tukáno), BBBB (6 ocorrências, com duas repetições), BBAA (3 ocorrências todas ligadas à mesma palavra, não há a ocorrência do Desano) e BBAB (3 ocorrências, sem repetições, nesse caso não havia palavras do Tukáno). Apesar de dados mais espalhados, uma tabela com todos ocuparia muito espaço, dessa forma, citamos alguns dados importantes aqui e algumas análises posteriores estarão ligadas a esses tons.

Como destaque, observa-se a palavra “neta”, em que há todos os casos de palavras com mais de três moras.

2.	pàrà' méó	Bará	BBAA
	pànàmíó	Tukáno	BBAA
	pàrà'méó	Tuyuka	BBAA

<sup>6</sup> As palavras são os verbos “cozinhar” - dòè'ré - e “sentar” - dùì'ré. Com esses dados é possível perceber que os tons na língua não são afetados por vogais.

pàrá'mèš̃ Desano BABB

Este dado demonstra uma semelhança em relação aos tons de Bará, Tukáno e Tuyuka e uma distinção do Desano, mais uma vez, essa diferença possivelmente estará ligada à morfologia dessa palavra.

### 4.3. Encontrando correspondências sonoras

#### 4.3.1. Estruturas bimoraicas

Por meio dos dados apresentados, é possível, inicialmente, observar uma maior abrangência geral de sistemas tonais iniciados com tons baixos. Para entender melhor, a tabela abaixo representa a quantidade de palavras segundo os sistemas tonais observados.

**Tabela 6 - Quantidade de tons por contexto**

Ambiente fonotático	AA	AB	BA
(C)VV	9	9	13
(C)V?V	0	0	3
(C)VTV	0	2	0
(C)VDV	7	10	31
(C)VHTV	0	0	39
(C)VHV	0	0	1
(C)V?TV	0	1	3
(C)V?DV	0	0	2
TOTAL	16	22	92

Nesse caso, percebe-se que só é possível encontrar contrastes nos contextos (C)VV, (C)VTV (entre AB e BA), (C)VDV e (C)VTV (entre AB e BA). Ainda cabe ressaltar que as correspondências sonoras entre tons ligados a estruturas bimoraicas das línguas acabam sendo mais produtivas, já que há uma menor chance de elementos morfológicos influenciarem os tons dessas estruturas.

Os dados acima demonstram que, em contextos com sons laríngeos (? e h), há uma predominância de tons BA, há apenas um caso em que há a presença do tom AB, vejamos:

- nɛ́'kà Estrela Desano
- vᵢ' sé Assobiar Tukáno
- nì?' sé: Preto Tukáno

Com esses dados, não há a uma possibilidade clara de análise sobre o porquê do Desano ter o tom alterado, mesmo que esteja em um contexto muito semelhante aos outros casos, porém é possível perceber que a palavra “Estrela”, no restante das línguas, possui tons e contextos distintos

- |    |                       |        |
|----|-----------------------|--------|
| 4. | nòh'k <sup>w</sup> é: | Bará   |
|    | jà'h'kòá:             | Tukáno |
|    | jàh'kó                | Tuyuka |

É possível, primeiramente observar tons distintos, as palavras possuem tons BA ou BAB. Além disso, nessas línguas, há a presença de uma aspiração, além de consoantes iniciais palatais, mais próximas da laringe. Enquanto isso, no Desano, há a queda tanto da aspiração, com o surgimento de uma laringalização e a substituição de uma consoante palatal, para uma consoante articulada mais próxima aos alvéolos. Com isso, vale mencionar que Chacon (2016) menciona que a queda de laringalizações gera uma alteração nos tons, talvez, nessa mesma lógica, a sua alteração - de uma aspiração para uma leve laringalização - e o distanciamento da consoante de um ambiente mais anterior provoquem uma alteração do tom. Tirando esse caso, percebe-se que, em ambientes laríngeos, tanto as línguas, como a proto-língua parecem seguir o padrão BA.

Observando a tabela, também é possível observar que há a predominância do tom AB no contexto (C)VTV, ao comparar este contexto com o contexto (C)VHTV, observa-se que a queda da aspiração na primeira mora faz com que o tom se altere, fazendo com que a primeira mora passe a ter um tom alto e a segunda mora tenha um som baixo. É possível observar tal lógica com a palavra “Pai”

- |    |         |        |
|----|---------|--------|
| 5. | ká'kì:  | Bará   |
|    | pàh'kí: | Tukáno |
|    | 'pàhkí: | Tuyuka |
|    | 'págí:  | Desano |

Nos exemplos acima, é possível perceber que tanto o Desano, como o Bará, ao perderem a aspiração, têm o tom inicial alto. Ainda, com os exemplos, é possível observar que, na língua Desano, o k (consoante surda) passa para g (consoante sonora), isso também faz os tons serem aumentados.

No contexto (C)VDV, apesar de uma predominância significativa do tom BA, há a presença dos três padrões tonais, então apresentaremos possíveis motivações para a aparição desses tons. Inicialmente, já é possível observar o caso de “pai” em desano, porém ainda há outros exemplos.

Observemos as palavras “furo”, em Desano, “preto” em Tuyuka e essas mesmas palavras no restante das línguas.

6. a) òʔ'pé (BA) Bará  
 kòh'pé (BA) Tukáno  
 kòh'fê (BA) Tuyuka  
 gó'bé:(AA) Desano \*BA > AA
- b) nírí'hè (BAB) Bará  
 nìʔ'sé: (BA) Tukáno  
 ní'rè (AB) Tuyuka \*BA > AB  
 nĩ' rí: (BA) Desano

Por meio dos dados, é possível observar novamente que o Desano, que tem o padrão AA, teve uma queda de aspiração e a sonorização da consoante da segunda mora. Já em “preto”, é possível observar que no Tuyuka, há a queda da laringalização apenas, por isso, só há uma mudança na primeira mora, tornando o som AB.

Analisemos, por fim, o ambiente (C)VV, o qual possui predominância dos três tons, em uma certa equivalência. Para isso, as palavras utilizadas serão “Sangue” e “Mandioca”

Conjunto de cognato 1: *kíí* BA ‘mandioca’

- kíí (BA) Bará  
 kì.'í (BA) Tukáno  
 'kíí (BA) Tuyuka  
 'kĩĩ (BA) Desano

Conjunto de cognato 2: ‘sangue’

- dí: (AA) Bará  
 dí: (AA) Tukáno  
 dî: (AB) Tuyuka  
 'dĩ: (AA) Desano

É possível observar que os tons baixos (BA) estão naturalmente ligados a consoantes surdas e, se elas passam por um processo de sonorização, os tons mudam. Como a palavra “sangue” em todas as línguas é sonora, há o aumento dos tons nessas palavras, já em “mandioca” isso não ocorre. Ainda é importante pontuar que a proto-forma de “sangue” é iniciada com uma consoante surda laringalizada (CHACON, 2014)

No entanto, é importante perceber que esse processo não é completamente padronizado, de acordo com os dados, isso porque as palavras ainda estavam em processo

de alteração. Um dos padrões encontrados é uma mudança mais sistemática da língua Desano, talvez por um processo de sonorização e “deslaringalização” da língua mais anterior em relação às outras línguas.

#### 4.3.2. Estruturas trimoraicas

Como falado anteriormente, analisar estruturas trimoraicas torna-se mais complexo, devido a uma maior complexidade morfológica, sendo este um elemento significativo para o funcionamento dos tons na língua (Ver Gomez-Imbert (2014) e Ramirez (1997)). Mostraremos aqui algumas análises feitas.

Inicialmente, é importante observar, por meio dos dados apresentados, que, assim como o tom BA é predominante nas línguas da família em estruturas bimoraicas, em estruturas trimoraicas, há a predominância de sistemas tonais BAB, representando quase metade dos dados coletados, há também muitos dados BBA, representando aproximadamente 36% dos dados.

Os contextos ligados aos tons AAB e ABB são apenas três, sendo eles o (C)VVV, (C)VDVDV e (C)VVDV. Logo, os tons iniciados com tom baixo apresentam-se como predominantes em contextos em que há glotais e aspirações. Abaixo há uma tabela com a correspondência dos tons e ambientes fonotáticos.

**Tabela 7 – Correspondentes Sonoros**

Ambiente Fonotático	AAB	ABB	BAA	BAB	BBA
(C)VVV	3	1	0	0	0
(C)VVDV	6	1	0	5	1
(C)VDVDV	1	2	1	5	10
(C)VDVV	0	0	5	1	1
(C)VDVTV	0	0	0	4	4
(C)VTVDV	0	0	0	3	1
(C)VDVHV	0	0	0	1	0
(C)VHTVTV	0	0	3	0	1
(C)VHTVDV	0	0	2	17	3

(C)VHTVV	0	0	0	7	1
(C)VHVDV	0	0	0	1	0
(C)VHVTV	0	0	0	0	1
DVVDV	0	0	0	0	2
(C)V?DVDV	0	0	0	2	0
(C)V?TVDV	0	0	0	3	1
(C)V?TVTV	0	0	0	0	1
(C)V?TVV	0	0	0	2	0
(C)V?VDV	0	0	0	0	3
(C)V?VTV	0	0	1	0	1
TOTAL	10	4	12	53	31

Apesar de existirem muitos dados em estruturas trimoraicas, os padrões tonais são escassos em muitos deles, fazendo com que ainda existam mais dificuldades de análises. Porém é interessante fazer uma relação com o que foi visto em estruturas bimoraicas. Por exemplo, nas estruturas bimoraicas, é observada uma grande quantidade de padrões AA e AB. Da mesma maneira, nas estruturas trimoraicas há a presença de dados semelhantes. As palavras “cachoeira” e “cabelo” representam, respectivamente, casos de tons AAB e ABB.

8. póé'à Bará Cachoeira  
póé'à Tuyuka Cachoeira  
'póa: Tuyuka Cabelo

Esses dados levantam uma possível teoria de que na palavra em que não há uma terceira vogal distinta, como ocorre em cachoeira, o tom da última vogal é alongado, já que a vogal é a mesma. Além disso, sabe-se, por meio dos estudos da língua Kubeo, que, possivelmente, (ver Chacon, 2012) em “cabelo”, na proto-língua, há uma vogal laringalizada, na primeira mora, que teve uma queda nas línguas estudadas, isso leva o tom da palavra a subir, como já comentado. O mesmo caso pode ter acontecido em

cachoeira, por isso, o tom inicial alto, já que a tendência das línguas Tukáno Oriental é que, ao possuírem um som glotalizado ou laringalizado, o tom da primeira vogal da palavra é baixo (CHACON, 2016). Quando há a queda desses sons é possível que seus tons se tornem altos na primeira vogal (CHACON, 2016).

O mesmo processo parece ocorrer em contextos (C)VVDV nos casos dos padrões AAB e ABB

9.	a)	'v'íó.gì	Chefe (Tuxaua)	Tuyuka
		'w'í.ó.gì	Chefe (Tuxaua)	Tukáno
		ũ'í. j'ó.gì	Chefe (Tuxaua)	Bará
		'w'íó.gì:	Chefe (Tuxaua)	Desano
	b)	'p'óári	Cabelo	Tukáno
		'p'óári:	Cabelo	Desano
		'p'óári:	Cabelo	Bará

Nos exemplos acima, há casos de tons baixos e alto em início de palavras. Para entendê-los, é importante voltar à reconstrução do Proto-Tukáno e observar que havia em sua fonologia a consoante /w/, a sonorização da consoante aproximante levou ao aumento do tom em Tuyuka, como ocorre na palavra “chefe (tuxaua)”. Além disso, em “cabelo”, como já falado, havia uma laringalização que caiu nas línguas, dessa maneira, o tom da palavra é inicia-se alto.

Como falado anteriormente, os casos voltados ao padrão (C)VDVDV parecem estar muito voltados a questões morfológicas, como exemplo, temos o verbo “dormir”.

(10)	k'ãní' r'ě	Bará
	k'ènj'sé	Tukáno
	k'ãní'r'ě	Tuyuka
	'k'áíí'í	Desano

Assim como em “neto” (já mencionado), o Desano parece ter uma tendência morfológica também voltada a sons altos a depender da consoante inicial. Enquanto isso, o sistema das outras línguas parece ser mais simples em relação a isso, apenas o Tukáno possui uma complexidade e foi possível observá-la nos dados (Ver Ramirez, 1997).

Por fim, percebe-se uma predominância dos tons iniciais baixos em palavras que possuem, na primeira mora, uma pausa glotal ou uma aspiração, isso corrobora com a teoria de que sua ausência gera um aumento no tom da primeira vogal de palavras. É possível perceber, principalmente, uma predominância do tom BAB. Dessa maneira,

torna-se possível que esse seja o tom principal da língua e, devido à complexa morfologia das línguas, tenham surgido os tons BBA e BAA.

#### **4.3.2. Demais estruturas**

Por meio dos dados, é possível também observar uma maior quantidade de casos iniciados com tons baixos.

Esses dados confirmaram as teorias sobre o Tuyuka (BARNES, 1996), do não espalhamento de tons e de um sistema tonal mais simples quanto à morfologia, além da obrigatoriedade de um tom alto nas palavras. Há, porém, dois dados em que há uma sequência inicial de tons altos, porém os dois estão ligados a um contexto de queda de laringalizações e sonorização consonantais, por isso, é possível esclarecer esses dados, devido a essa mudança, como a análise feita é posterior, talvez tenha se sistematizado, inclusive num contexto de não-retenção de laringais um padrão BAB.

Nessas estruturas, um dos aspectos principais observados é a complexidade ligada à relação morfologia-tom nas palavras. Dessa maneira, são necessários estudos posteriores para observar essa relação de uma maneira adequada.

### **5. UMA PROPOSTA DE RECONSTRUÇÃO TONAL DAS LÍNGUAS TUKÁNO**

Conforme foi observado ao longo das análises e correspondências sonoras, é possível afirmar que há uma prevalência de tons BA e BAB no léxico das famílias. Os tons restantes parecem ser condicionados não apenas por ambientes específicos, mas, sim, por mudanças ou reflexos específicos da língua, como a não-retenção de consoantes laringais, que se transformaram em consoantes sonoras (Chacon, 2012) do \*ʔ, assim como do \*h.

Além disso, essas mudanças também parecem condicionadas pela inserção de morfemas na raiz das palavras, porém tal elemento ainda precisa de um estudo aprofundado sobre o funcionamento da relação tom-morfologia nas línguas. Apesar de Gomez-Imbert (2014) já haver resumido alguns aspectos dessas relações observadas por alguns estudiosos, algumas lacunas parecem ainda não preenchidas. Essa relação morfologia-tom poderia inclusive provar a existência de tons, porém com contrastes ligados à inserção de morfemas, como já foi apresentado em algumas línguas da família para a proto-língua, logo ainda é necessário um estudo visando tal análise.

No entanto, nessa reconstrução focaremos principalmente nas estruturas bimoraicas e como elas podem também ter afetado as estruturas trimoraicas em relação às primeiras moras lexicais especialmente.

Pensando nisso, devido a uma predominância tonal BA e BAB e mudanças condicionadas por reflexos da Proto-língua, é possível que na realidade não exista propriamente um sistema tonal contrastivo na Proto-língua ligada ao Tukáno, Desano, Tuyuka e Bará, mas, sim, um padrão tonal \*BA em estruturas bimoraicas e \*BAB em estruturas trimoraicas, que foram apresentando variações dialetais, que acabaram se perpetuando e criando um sistema contrastivo em relação aos tons nas línguas. Tal análise pode ser corroborada com a análise de Chacon (2016, p. 280-281.) em relação aos sons laríngeos nas línguas Tukáno:

In the ET languages that have some form of laryngealization, /ʔ/ is associated with a surface low tone and creaky voicing in the preceding vowel. In WT, on the other hand, languages like KOR, SEK and SIO have the glottal stop associated with high-pitch (as in KOR) or stress (as in SIO and SEK). In MAI, a WT language that did not retain the glottal stop, the reflex of \*ʔ is a low tone (Wheeler 1992). On the other hand, in the ET languages that also did not retain /ʔ/, such as BAS and KUB, reflexes of \*ʔ and \*C' are associated with surface low tone in the first vowel of words, while at the same time a floating High tone can get associated with morphemes to the right, such as suffixes or a different stem in compounds. [...]

Thus, WT and ET languages have opposite patterns regarding the way /ʔ/ and reflexes of \*ʔ and \*C' interact with the prosody of stress and tone. In addition, the fact that languages that have no instance of /ʔ/, such as KUB and MAI, have reflexes such high or low tones is a very important sign that the directionality of sound changes is actually from segmental laryngealization to supra-segmental properties like tone. Thus, it seems less probable that tones in Proto-Tukanoan gave rise to segmental laryngealization. This analysis is consistent with the general trend in tonogenesis, where segmental properties related to particular laryngeal settings can foster the emergence of tone systems.

Assim fica claro que há uma possibilidade de o sistema de tons nas línguas Tukáno terem ligação com as alterações em relação aos segmentos laríngeos ocorridos durante a história. Comprovando, ainda, essa realidade, há outros casos estudados em que sons laríngeos influenciam alterações tonais, tais como os observados na língua Na-Dene (MICHAUD & SANDS, 2020).

Dessa maneira, a correspondência sonora dos tons que surgem nas línguas, observada ao longo da análise dos dados, seguiria a lógica apresentada na Tabela 8

**Tabela 8 – Correspondências sonoras**

Contexto	Mudança	Tukáno	Tuyuka	Bará	Desano	Proto-Língua

(C)VV	*p' > b/d *ʔ > ø	AA BA	AB <sup>7</sup> AB	AA AB/BA	AA AA	BA BA
(C)VV	∅	BA	BA	BA	BA	BA
(C)VDV (C)VHDV (C)VʔDV (C)VTV (C)VHTV (C)VʔTV	*p' > b/d *ʔ > ø *h > ʔ *h > ø	AA AB/BA  BA	AB AB/BA  BA	AA AB  AB	AA AA/AB AB AA	BA
(C)VDV (C)VHDV (C)VʔDV (C)VTV (C)VHTV (C)VʔTV	∅	BA	BA	BA	BA	BA

Percebe-se, com a tabela, que o Desano se torna mais inovador em relação aos tons, por apresentar mudanças mais sistemáticas, enquanto as outras línguas, especialmente o Tukáno, considerado mais conservador, não apresenta tantas mudanças e mantém, em diversos contextos de inovação segmental, o tom da Proto-língua.

No caso das estruturas trimoraicas, percebe-se que os padrões AAB ou ABB podem surgir tanto a partir da queda das laringalizações, como também devido à morfologia presente nas palavras, dessa maneira, a teoria se mantém semelhante, porém há ainda mais um condicionante a ser considerado, que são esses aspectos morfológicos a serem considerados. Portanto, nossa teoria não é integralmente garantida nesse

---

<sup>7</sup> No Tuyuka, há a lógica de apenas um tom alto na palavra (BARNES, 1996), dessa maneira, como os dados em 90% dos casos seguiram esse padrão, assumimos que o padrão tonal conta sempre com apenas uma mora alta.

contexto, por isso, não é interessante realizar um quadro com as correspondências sonoras, são necessários mais estudos na área para haver uma sistematização em relação à tonogênese nesse caso. O mesmo ocorre para o caso de estruturas que ultrapassam as três moras.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo teve como objetivo realizar uma proposta inicial de reconstrução Tonal das línguas. Foi possível perceber, por meio dele, que o surgimento dos tons foi possível a partir da queda de segmentos laríngeos nas línguas e isso fez com que houvesse determinadas variações e, posteriormente, contrastes tonais, fazendo com que as línguas apresentassem essa propriedade. Nesse sentido, pode-se levantar a teoria de que os tons não estão em decadência nessa língua, e, sim, em evolução, por serem processos mais recentes, surgidos por outros aspectos segmentais.

No entanto, o estudo ainda deixa diversas lacunas a serem preenchidas, voltadas desde aspectos dos Tons Subjacentes nas línguas e uma análise sobre eles, para o seu entendimento histórico, assim como uma pesquisa voltada para a relação entre o tom e a morfologia das línguas, visando entender de que maneira esse aspecto surge e qual o padrão na proto-língua. Ainda é possível acrescentar a necessidade de estudos como esses com dados atuais, para observarmos se há uma sistematização e a escolha de um padrão em ambientes e línguas que ainda apresentavam uma certa variação.

Sendo assim, esse e demais estudos na área da Linguística Histórica, bem como mais análises, coletas e descrição de aspectos tonais nas línguas indígenas são importantes para obtermos respostas em relação à tonogênese e aos caminhos linguísticos seguidos por essas línguas.

## **Referências Bibliográficas**

BARNES, Janet. 1996. Autosegments with three-way lexical contrasts in Tuyuca. *International Journal of American Linguistics* 62.31-58.

\_\_\_\_\_ & Terrell Malone. 2000. El Tuyuca. In María Stella González de Pérez & María Luisa Rodríguez Montes (eds.), *Lenguas indígenas de Colombia: Una vision descriptive*. 437-452. Santafé de Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

BRÜZZI ALVES DA SILVA, Alcionílio. 1961. Discoteca etno-lingüístico-musical das tribos dos rios Uaupés, Içana e Cauáburi. São Paulo.

CAMPBELL, Lyle. 1999. Historical linguistics: an introduction. Cambridge, Mass: MIT Press.

\_\_\_\_\_; GRONDONA, Verónica. 2012. The Indigenous Languages of South America, A Comprehensive Guide. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.

CHACON, Thiago. 2007a. Fonologia Comparativa das Línguas Desáno e Tukáno. In Quarto Congresso de Iniciação Científica do DF Quarto Congresso de Iniciação Científica do DF Brasília - DF 2007.

\_\_\_\_\_. 2012 The phonology and morphology of Kubeo: The documentation, theory, and description of an Amazonian language. PhD – University of Hawai'i at Mānoa.

\_\_\_\_\_. 2014. A Revised Proposal of Proto-Tukanoan Consonants and Tukanoan Family Classification. *International Journal of American Linguistics*, v. 80, n. 3, p. 275–322.

\_\_\_\_\_. 2016. The Reconstruction of Laryngealization in Proto-Tukanoan, in: AVELINO BECERRA, Heriberto; COLER, Matt; WETZELS, Leo (Orgs.), *The phonetics and phonology of laryngeal features in Native American languages*, Leiden ; Boston: Brill.

GOMEZ-IMBERT, Elsa. 1999 Variations tonales sur fond d'exogamie linguistique. In: *Cahiers de Grammaire*. 24, p. 67-94.

\_\_\_\_\_ and Stephen Hugh Jones. 2000. "Introducción al Estudio de Las Lenguas Del Piraparaná." In *Lenguas Indígenas de Colombia: Una Visión Descriptiva*, edited by María Stella González de Pérez and María Luisa Rodríguez de Montes, 321–56. Santafé de Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

GOMEZ-IMBERT, Elsa. 2001. More on the tone versus pitch accent typology: evidence from Barasana and other Eastern Tukanoan languages. *Proceedings of the Symposium Cross-Linguistic Studies of Tonal Phenomena: Tonogenesis, Japanese, Accentology and*

other Topics, 369-412. Tokyo: Institute for the Study of Languages and Cultures of Asia and Africa (ILCAA), Tokyo U of Foreign Studies.

\_\_\_\_\_. 2014. Tones in and beyond the word. *Amazonicas V*. Belém do Pará.

HYMAN, Larry M. 1975. *Phonology: theory and analysis*. University of Southern California.

\_\_\_\_\_. 2001. Tone systems. In M. Haspelmath, E. König, W. Oesterreicher, and W. Raible (eds.), *Language Typology and Language Universals: An International Handbook*, Volume 2, pp. 1367–1380. Berlin and New York: Mouton de Gruyter.

\_\_\_\_\_. "Towards a Typology of Tone System Changes". *Tonal Change and Neutralization*, edited by Haruo Kubozono and Mikio Giriko, Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2018, pp. 203-222. <https://doi.org/10.1515/9783110567502-008>

HYSLOP, Gwendolyn. (2009). Kurtöp tone: a tonogenetic case study. *Lingua*, 119, 827–845.

GREENBERG, Joseph H. 1948. The Tonal System of Proto-Bantu, *WORD*, 4:3, 196-208, DOI: 10.1080/00437956.1948.11659343

MARTINS, Valteir. *Sistemas Tonal das Línguas Maku Orientais*. In: in: WETZELS, L. W. (org.) *Language endangerment and endangered languages: Linguistic and Anthropological Studies with Special Emphasis on the Languages and Cultures of the Andean-Amazonian Border Area*. Leiden: Publications of the Research School of Asian, African, and Amerindian Studies (CNWS), University of Leiden. 2007. p. 179-190.

MICHAUD, Alexis & Bonny Sands. Tonogenesis. Aronoff, Mark. *Oxford Research Encyclopedia of Linguistics*, Oxford University Press, 2020, 9780199384655. [ff10.1093/acrefore/9780199384655.013.748](https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199384655.013.748)ff. [ffhalshs-02519305f](https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199384655.013.748). (Acesso em: 12 de julho de 2023)

MILLER, Marion. 1976. *Fonología del Desano. Sistemas fonológicos de idiomas colombianos* 3.105-11. Bogotá: Ministerio de Gobierno.

\_\_\_\_\_. 1999. Desano grammar: Studies in the Languages of Colombia. Summer Institute of Linguistics and the University of Texas at Arlington Publications in Linguistics. Dallas: Summer Institute of Linguistics and the University of Texas at Arlington. P.178.

RAMIREZ, Henri. 1997. A Fala Tukano dos Ye'pâ-Masa, Tomo I (Gramática). Manaus: Inspeção Salesiana Missionária da Amazônia, CEDEM.

SILVA, Wilson. 2016. “O status dos laríngeos 'ʔ' e 'h' em Desano”. Em A Fonética e Fonologia das Características Laríngicas em Línguas Nativas Americanas . Leiden, Holanda: Brill. [https://doi.org/10.1163/9789004303218\\_012](https://doi.org/10.1163/9789004303218_012)

STOLTE, Joel and Nancy Stolte. 1976. Fonología del barasano del norte. In Viola Waterhouse (ed.), Sistemas fonológicos de idiomas Colombianos 3. Bogotá: Ministerio de Gobierno and Instituto Lingüístico de Verano. 83-93.

YIP, Moira. 2002 Tone. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.

## Anexos

### I – Tabela de comparação de dados utilizados

Seq	Português	Lex ID	Forma	Lingua	Segmentos	Mora	Sílabas	Tom
1	Diabo	3	wà'tí:	Bara	6	2	2	BA
2	Diabo	3	uàh'tí	Tukano	5	2	2	BA
3	Diabo	3	wàh'té	Tuyuka	5	2	2	BA
4	Diabo	3	wàh'tí:	Desano	6	3	2	BA
5	Pajé	4	'jâi	Bara	3	2	2	AB
6	Pajé	4	'jâi	Tukano	3	2	2	BA
7	Pajé	4	'jâi	Tuyuka	3	2	2	AB
8	Pajé	4	'jîé:	Desano	3	2	2	AA
9	Homem	7	î'mí	Bara	3	2	2	BA
10	Homem	7	î'miá	Tukano	4	3	3	BBA
11	Homem	7	è'mí	Tuyuka	3	2	2	BA
12	Homem	7	î'mí	Desano	3	2	2	BA
13	Mulher	8	nò'míó	Bara	6	3	3	BAA
14	Mulher	8	nù'miá	Tukano	5	3	3	BAA
15	Mulher	8	nù'míó	Tuyuka	6	3	3	BAA
16	Mulher	8	nò'méó	Desano	5	3	3	BAA
17	Menino	11	wĩ'mãŋĩ	Bara	6	3	3	BAB

18	Menino	11	wì' mǎgí:	Tukano	7	3	3	BBA
19	Menino	11	wì' mǎŋì	Tuyuka	6	3	3	BAB
20	Moço	13	'mámí	Bara	4	2	2	BA
21	Moço	13	'mǎ?mí	Tukano	6	2	2	BA
22	Moço	13	'mámó	Tuyuka	4	2	2	BA
23	Moço	13	'mámi	Desano	4	2	2	AB
24	Velho	15	bìh' kí	Bara	5	2	2	BA
25	Velho	15	bìh' kí:	Tukano	6	3	2	BA
26	Velho	15	bìh' kí	Tuyuka	5	2	2	BA
27	Velho	15	bí' gí	Desano	5	2	2	AB
28	Pai	15	ká' kí:	Bara	5	3	3	AB
29	Pai	16	páh' kí:	Tukano	6	3	3	BA
30	Pai	16	'pàhkí:	Tuyuka	5	2	2	BA
31	Pai	16	'pági:	Desano	5	3	3	AA
32	Filho	18	mih' kó	Bara	5	2		BA
33	Filho	18	mih' kó	Bara	5	2	2	BA
34	Filho	18	màh' kí:	Tukano	6	3	3	BA
35	Filho	18	màh' kí	Tuyuka	5	2	2	BA
36	Filho	18	'mǎŋí	Desano	4	2	2	AA
37	Avô	27	nìh' kí:	Bara	6	2	2	BA
38	Avô	27	ŋìh' kí:	Tukano	6	2	2	BA
39	Avô	27	ŋìh' kǎ	Desano	5	2	2	BA
40	Neto	31	'pàramí:	Bara	7	3	3	BAA
41	Neto	31	'pànámí	Tukano	6	3	3	BBA
42	Neto	31	'pàramí	Tuyuka	6	3	3	BBA
43	Neto	31	'páramí	Desano	6	3	3	AAB
44	Cabeça	33	dìh' pòà	Bara	6	3		BAB
45	Cabeça	33	dìh' pòà	Tukano	6	3		BAB
46	Cabeça	33	dìh' pũ	Tuyuka	5	2		BA
47	Cabeça	33	dìhpú' rù	Desano	7	3		BAB
48	Cabelo	34	'pòàri:	Bara	6	4		ABB
49	Cabelo	34	'póari	Tukano	5	3		AAB
50	Cabelo	34	pòà	Tuyuka	4	2		AB
51	Cabelo	34	'póari:	Desano	6	4		AAB
52	Olho	35	kàh' péà	Bara	6	3		BAB
53	Olho	35	kàh' péri	Tukano	7	3		BAB
54	Olho	35	kàh' péà	Tuyuka	6	3		BAB
55	Nariz	37	ìh' kéǎ	Bara	3	2		BAB
56	Nariz	37	è' kéà	Tukano	4	3		BAB
57	Nariz	37	è' kíà	Tuyuka	3	2		BAB
58	Boca	38	ihé' rò:	Bara	6	3		BAB

59	Boca	38	ih'sérò	Tukano	6	3		BAB
60	Boca	38	ih'sérò	Tuyuka	5	3		BAB
61	Peito	39	kùtí' rò	Bara	6	3		BAB
62	Peito	39	kùhtí' rò	Tukano	7	3		BAB
63	Peito	39	gùhtí' rò	Tuyuka	7	3		BAB
64	Perna	42	nìh'ká:	Bara	6	3		BA
65	Perna	42	nìh'ká	Tukano	6	3		BA
66	Perna	42	nìh'ká	Tuyuka	5	2		BA
67	Perna	42	jí' gè	Desano	4	2		AB
68	Sangue	44	bí:	Bara	3	2		AA
69	Sangue	44	dí:	Tukano	3	2		AA
70	Sangue	44	dí:	Tuyuka	2	1		AB
71	Sangue	44	'dí:	Desano	3	2		AA
72	Carne	45	bi?'tò:	Bara	6	3		BA
73	Carne	45	dí'?'í	Tukano	4	2		BA
74	Carne	45	dí'ró	Tuyuka	4	2		BA
75	Carne	45	'dí.ì	Desano	4	2		AB
76	Pele	46	kàh'sérò	Tukano	7	3		BAB
77	Pele	46	kàsè' rò	Tuyuka	6	3		BBA
78	Pele	46	gàhsí'rù	Desano	7	3		BAB
79	Osso	47	óá	Bara	2	2		BA
80	Osso	47	ò'ánĩ	Tukano	4	3		BAB
81	Osso	47	kòé	Tuyuka	3	2		BA
82	Casa	49	wí	Bara	3	2		AA
83	Casa	49	'vi?'í:	Tukano	5	3		BA
84	Casa	49	'wí	Tuyuka	2	1		AB
85	Casa	49	vi'?'í	Desano	4	3		BA
86	Porta	51	kòhpé	Bara	4	2		BA
87	Porta	51	sòh'pé	Tukano	5	2		BA
88	Porta	51	sòh'pé	Tuyuka	5	2		BA
89	Banco	53	kùmó' rò	Bara	6	3		BAB
90	Banco	53	'kùmù'nó	Tukano	6	3		BBA
91	Banco	53	kò'mò'pírò	Tuyuka	8	4		BBAB
92	Rede	54	pò'?'í:	Bara	5	3		BA
93	Rede	54	pú'?'í	Tukano	4	2		AB
94	Rede	54	pò'?'í	Tuyuka	4	2		BA
95	Rede	54	'pú'gó	Desano	4	2		AA
96	Ano	59	kì'má	Bara	4	2		BA
97	Ano	59	kì?'ímá	Tukano	5	2		BBA
98	Ano	59	kì'má	Tuyuka	4	2		BA
99	Noite	62	'jámí	Bara	4	2		BA

100	Noite	62	ʃámí	Tukano	4	2		BA
101	Noite	62	ʃámí	Tuyuka	4	2		BA
102	Noite	62	ʃámí:	Desano	5	2		BA
103	Estrela	65	ʃòh'kʷé:	Bara	7	3		BA
104	Estrela	65	ʃàʰkòá:	Tukano	7	3		BBA
105	Estrela	65	ʃàh'kó	Tuyuka	5	2		BA
106	Estrela	65	né'kà	Desano	5	3		AB
107	Céu	66	ímí'sè	Bara	5	3		BAB
108	Céu	66	à'mísè	Tukano	5	3		BAB
109	Céu	66	òmí'sè	Tuyuka	5	3		BAB
110	Céu	66	ímò'sí	Desano	5	3		BBA
111	Nuvem	67	ò'mé	Bara	3	2		BA
112	Nuvem	67	'òmé:	Tukano	4	3		BA
113	Nuvem	67	òmé	Tuyuka	3	2		BA
114	Calor	69	áh'riè	Bara	6	4		ABAB
115	Calor	69	àhsí'sé	Tukano	6	3		BAA
116	Calor	69	àh'sirè:	Tuyuka	7	4		BAB
117	Calor	69	àhsí'rí:	Desano	7	4		BAA
118	Vento	71	wí'ńó	Bara	4	2		BA
119	Vento	71	wíʔi'ńó	Tukano	6	3		BBA
120	Vento	71	wí'ńó	Tuyuka	4	2		BA
121	Vento	71	'wírú:	Desano	5	3		AB
122	Água	72	òh'kó	Bara	4	2		BA
123	Água	72	àh'kó	Tukano	3	2		BA
124	Água	72	òh'kó	Tuyuka	4	2		BA
125	Água	72	dèh'kó	Desano	5	2		BA
126	Rio	73	bí'à	Bara	3	2		AB
127	Rio	73	dí'á	Tukano	3	2		BA
128	Rio	73	dí'à	Tuyuka	3	2		AB
129	Rio	73	dí'á	Desano	4	12		BA
130	Igarapé	74	má:	Tukano	3	2		AA
131	Igarapé	74	'mâ:	Tuyuka	2	1		AB
132	Igarapé	74	'mágí	Desano	4	2		AA
133	Lago	76	dí'tará	Bara	7	3		BAB
134	Lago	76	díʰ'tará	Tukano	6	3		BAB
135	Lago	76	díʔ'tarò	Tuyuka	6	3		BAB
136	Lago	76	dí'tarù	Desano	7	3		BAB
137	Cachoeira	77	póé'à	Bara	4	2		AAB
138	Cachoeira	77	pó'éà	Tukano	4	12		AAB
139	Cachoeira	77	póè'à	Tuyuka	4	12		ABB
140	Pedra	79	ih'tãã	Bara	6	3		BBA

141	Pedra	79	ih' tãã	Tukano	5	3		BAB
142	Pedra	79	ih' tanjá	Tuyuka	6	3		BBA
143	Pedra	79	ĩ' tãjé	Desano	6	13		BBA
144	Furo	80	õ? 'pé	Bara	3	2		BA
145	Furo	80	kò'pé	Tukano	4	2		BA
146	Furo	80	kò'fê	Tuyuka	4	2		BA
147	Furo	80	gó' bẽ:	Desano	5	3		AA
148	Árvore	82	jùh' kígì	Bara	7	3		BAB
149	Árvore	82	yù' kígì	Tukano	6	4		BAB
150	Árvore	82	jùh' kígì	Tuyuka	7	3		BAB
151	Árvore	82	jùhki' gí	Desano	8	4		BBA
152	Fogo	83	ph' kámè	Bara	6	2		(B)AB
153	Fogo	83	pè' kámè:	Tukano	7	4		BAB
154	Fogo	83	pèh' kámè	Tuyuka	7	3		BAB
155	Fogo	83	' péámè	Desano	5	3		AAB
156	Porco	85	jè' hé:	Bara	5	3		BA
157	Porco	85	jèh' sé:	Tukano	6	3		BA
158	Porco	85	jèh' sé	Tuyuka	5	2		BA
159	Porco	85	jèh' sé:	Desano	6	2		BA
160	Anta	86	wèh' kí:	Bara	6	3		BA
161	Anta	86	wèh' kí:	Tukano	6	3		BA
162	Anta	86	wèh' kí:	Tuyuka	6	3		BA
163	Anta	86	wèh' kí:	Desano	6	2		BA
164	Veado	87	' jàmá	Bara	4	3		BA
165	Veado	87	' jèmá	Tukano	4	3		BA
166	Veado	87	jã' má	Tuyuka	4	2		BA
167	Veado	87	' jãmá:	Desano	5	3		BA
168	Onça	88	' jái	Bara	3	2		AB
169	Onça	88	' jái	Tukano	4	2		BA
170	Onça	88	' jái	Tuyuka	3	3		AB
171	Onça	88	' jíé:	Desano	3	2		AA
172	Caxirí	92	' pèrù:	Tukano	5	3		AB
173	Caxirí	92	' pèjùrú	Tuyuka	6	3		BBA
174	Caxirí	92	' pé:rù	Desano	5	3		AB
175	Abelha	93	mùmí' á	Bara	6	3		BAA
176	Abelha	93	mùmík' hì' nà:	Tukano	9	5		BABB
177	Abelha	93	mùmí' à	Tuyuka	5	3		BAB
178	Abelha	93	mòmémè' rã	Desano	6	3		BABB
179	Mandioca	94	' kíí	Bara	3	2		BA
180	Mandioca	94	kí. í	Tukano	3	2		BA
181	Mandioca	94	' kíí	Tuyuka	3	3		BA

182	Mandioca	94	'kĩĩ	Desano	3	2		BA
183	Sal	95	'mõã'	Bara	3	2		BA
184	Sal	95	mõ'ê:	Tukano	4	12		BA
185	Sal	95	'mõ.ã	Tuyuka	3	2		AB
186	Sal	95	mõ'ã'	Desano	3	2		BA
187	Açúcar	96	'mòmí	Bara	4	2		BA
188	Açúcar	96	mù'mí	Tukano	4	2		BA
189	Açúcar	96	'mùmí	Tuyuka	4	2		BA
190	Açúcar	96	mõ'mě	Desano	4	2		BA
191	Branco	102	bù <sup>h</sup> tírí'hè	Bara	9	4		BAAB
192	Branco	102	bùhtí <sup>h</sup> 'sé:	Tukano	8	4		BAA
193	Branco	102	bùhtí <sup>h</sup> 'rè	Tuyuka	7	3		BAB
194	Preto	103	nĩrí'hè	Bara	6	3		BAB
195	Preto	103	nĩ?'sé:	Tukano	5	3		BA
196	Preto	103	ní'rè	Tuyuka	4	2		AB
197	Preto	103	ñĩ <sup>h</sup> 'rí:	Desano	5	3		BA
198	Dois	107	pĩ'ará	Bara	5	3		BAB
199	Dois	107	'piánà:	Tukano	6	4		BAB
200	Dois	107	pùà'rã	Tuyuka	5	2		BBA
201	Dois	107	pě'rá:	Desano	5	3		BA(A)
202	Três	108	ĩtíá'rã	Bara	6	4		BAAB
203	Três	108	ĩtí'áná:	Tukano	7	5		BAAB
204	Três	108	ĩtíá'rè	Tuyuka	6	4		BAAB
205	Quarto	109	bàh'sérí tò'nã	Bara	10	5		BAABB
206	Quarto	109	bà?páriti'nà	Tukano	10	5		BAABB
207	Quarto	109	bàh'piári	Tuyuka	8	4		BAAB
208	Assobiar	119	vĩrí'kè	Bara	6	3		BAB
209	Assobiar	119	vĩ'sé	Tukano	6	3		BA
210	Assobiar	119	wĩ'rè	Tuyuka	4	2		BA
211	Assobiar	119	mivĩ'váre:	Desano	9	5		BBAB
212	Cantar	120	bà'há?ikè	Bara	8	4		BABB
213	Cantar	120	bàh'sàsé	Tukano	7	3		BBA
214	Cantar	120	bàhsá'rè	Tuyuka	7	3		BAA
215	Cantar	120	'báári	Desano	6	3		AAB
216	Sentar	121	dùri'ké	Bara	7	4		BBA
217	Sentar	121	dò'hisé	Tukano	6	3		BBA
218	Sentar	121	dũĩ'rè	Tuyuka	5	3		BBA
219	Sentar	121	'dóári	Desano	5	3		AAB
220	Deitar	122	'kóárikè	Bara	7	4		AAAB
221	Deitar	122	kũ'jãsé	Tukano	6	3		BBA
222	Deitar	122	kõ'rè	Tuyuka	4	2		BA

223	Dormir	123	kãní'ré	Bara	6	3		BBA
224	Dormir	123	kẽní'sé	Tukano	6	3		BBA
225	Dormir	123	kãní'rẽ	Tuyuka	6	5		BAB
226	Dormir	123	'káńĩ	Desano	5	3		ABB
227	Acordar	124	wẽh'káńíkè	Bara	9	4		BBAB
228	Acordar	124	wẽkè'sé	Tukano	6	3		BBA
229	Acordar	124	wàh'kérè	Tuyuka	7	3		BAB
230	Acordar	124	wàwà'rí	Desano	6	3		BBA
231	Assar	128	sìh'sòsé	Tukano	7	3		BAA
232	Assar	128	sìhsó'rè	Tuyuka	7	3		BAB
233	Assar	128	sijù'rí:	Desano	7	4		BBA
234	Cozinhar	129	'dòáńíkè	Bara	7	4		BAAB
235	Cozinhar	129	dò?'àsé	Tukano	6	3		BBA
236	Cozinhar	129	dòg'ré	Tuyuka	5	3		BBA
237	Mau	134	'ńàńàńí	Bara	6	3		BBA
238	Mau	134	ńà?'àńí	Tukano	6	3		BBA
239	Mau	134	ǰàǰà'ńí	Tuyuka	6	3		BBA
240	Mau	134	'ńéjĩǰĩ	Desano	5	2		ABB
241	Mulher(esposa)	10	nì'mó	Bara	4	2	2	BA
242	Mulher(esposa)	10	nì'mó	Tukano	4	2	2	BA
243	Mulher(esposa)	10	nì'mó	Tuyuka	4	2	2	BA
244	Chefe (tuxaua)	6	wĩ.'jó.gì	Bara	7	3		BAB
245	Chefe (tuxaua)	6	'wì.ógì	Tukano	5	3		BAB
246	Chefe (tuxaua)	6	'vìó.gì	Tuyuka	6	3		AAB
247	Chefe (tuxaua)	6	'wìó.gì:	Desano	6	3		BAB
248	Menina	12	wĩ'máńò	Bara	6	3		BAB
249	Menina	12	wì'máńò	Tuyuka	6	3		BAB
250	Menina	12	wì'máńó:	Tukano	7	3		BAA
251	Alma	2	jè'ńí pò'nǎ	Bara	8	4	4	BABB
252	Alma	2	héri pò'nǎ	Tukano	8	4	4	AABB
253	Alma	2	jè'ńí pò'nǎ	Tuyuka	8	4	4	BABB
254	Alma	2	tèi pò'rà	Desano	7	4	3	BAB
255	Mãe	17	'kákò	Bara	5			AB
256	Mãe	17	'pàhkó	Tukano	5			BA
257	Mãe	17	pàh'kó	Tuyuka	5			BA
258	Mãe	17	'págo:	Desano	5			AA
259	Neta	32	pàrà'méó	Bara	7			BBAA
260	Neta	32	pànámíó	Tukano	7			BBAA
261	Neta	32	pàrà'méó	Tuyuka	7			BBAA
262	Neta	32	pará'mèó	Desano	7			BABB