



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**FACULDADE DE LETRAS**

## O SISTEMA NUMERAL DA LÍNGUA GUATÓ

Walter de Oliveira Cavalcanti Alves

RIO DE JANEIRO

2017

Walter de Oliveira Cavalcanti Alves

## O SISTEMA NUMERAL DA LÍNGUA GUATÓ

Monografia submetida à Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras na habilitação Português/Italiano.

Orientador: Profa. Dra. Bruna Franchetto

RIO DE JANEIRO

2017

## CIP - Catalogação na Publicação

A474s      Alves, Walter de Oliveira Cavalcanti  
              O sistema numeral da Língua Guató / Walter de  
              Oliveira Cavalcanti Alves. -- Rio de Janeiro, 2017.  
              83 f.

              Orientadora: Bruna Franchetto.  
              Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
              Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade  
              de Letras, Licenciado em Letras: Português -  
              Italiano, 2017.

              1. Línguas indígenas. 2. Língua Guató. 3. Sistemas  
              numéricos. I. Franchetto, Bruna, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Walter de Oliveira Cavalcanti Alves

DRE: 113084682

## O SISTEMA NUMERAL DA LÍNGUA GUATÓ

Monografia submetida à Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras na habilitação Português/Italiano.

Orientador: Profa. Dra. Bruna Franchetto

Data de avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora:

NOTA: \_\_\_\_\_

---

Profa. Dra. Bruna Franchetto

NOTA: \_\_\_\_\_

---

Pra. Dra. Suzi Oliveira de Lima

MÉDIA: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Ao povo Guató que, por existirem, pude conhecer e me fascinar pela sua língua. Em especial, à consultante deste trabalho, Eufrásia Ferreira, e seu marido Seu Geraldo, por toda a simpatia ao me receberem em sua casa em Corumbá (MS).

A Dalva Maria e Zaqueo, por me contarem a história de luta de seu povo por reconhecimento e pelas terras das quais tem direito. Sem esquecer também, é claro, da janta maravilhosa em sua casa (eu deveria ter anotado a receita!).

A Alice, pelo nosso trabalho tímido de tentar traduzir algumas frases para o guató naquele fim de tarde na lancha. E, também, ao Felipe, professor de guató, que me contou sobre o ensino da língua na escola.

Aos Guató da Terra Indígena Baía dos Guató (MT), por terem me deixado conhecer sua aldeia e por todas as histórias de onça que ouvi. Se eu escutar hũhũ por aí, já sei que devo correr.

À minha orientadora, Bruna Franchetto, por me orientar nesse mundo para mim novo das línguas indígenas, entre morfemas e purê roxo. Obrigado.

À prof. Suzi Lima, por ter me encorajado a seguir em frente em meus estudos. Um dia eu ainda chego lá com aquelas fórmulas de Semântica Formal.  $x$ ,  $y$ ,  $\forall$ ,  $\exists$ ...

Ao prof. Aquiles Tescari Neto, por ter confiado na minha capacidade durante o tempo em que fui monitor de Morfossintaxe e por ter colaborado imensamente para o meu amor por estudos de gramática. Grazie mille!

Aos professores do Setor de Italiano do Departamento de Letras Neolatinas, em especial, à prof. Sônia Reis, à prof. Maria Lizete dos Santos e ao prof. Andrea Lombardi. Cada um contribuiu para que eu percebesse que escolhi a habilitação certa no curso de Letras.

Ao *gotšéuvúdzápɔ* Gustavo Godoy, por ter sido um amigo tão bom durante esse meu percurso no mundo das línguas indígenas, sempre me incentivando e me ensinando sobre as bocózices da vida. You're grape! (nunca se esqueça).

A Dani, por ter me levado para conhecer a cidade de Corumbá, um pouco da Bolívia e, principalmente, por ter se preocupado com a causa dos Guató, mesmo diante de tanta coisa que a vida exige que se faça dia após dia.

A Kristina Balykova, pelas nossas animadas conversas sobre linguística desde o primeiro período de graduação, e, também, a Dayane Pontes, pela companhia na pesquisa sobre o guató.

A Jessica “Potter”, por estar sempre ao meu lado como uma grande amiga desde o ensino médio, escutando minhas dúvidas e medos. Sem você as coisas teriam sido muito difíceis.

Às minhas amigas “Lulus”, Jessica Candida, Amanda Azevedo, Juliana Benaspin, Marcelle Mayne, Thaís Chagas, Rafaela Miranda, Isadora Andrade e Myllena Dutra. E, no geral, aos frequentadores assíduos de Clássicas: Tarcísio Nicásio, Lucia Pestana, Thaís Montenegro, Barbara Iung, Anderson Julião e Wallace Pontes. Nós nos divertimos muito (espero que ainda tenha alguma pizza sobrando).

Aos meus “ianes” preferidos, Leonardo Vianna, Luiza Azevedo, Diane Leal, Marvin Machado e Bruna Brasil, por tornarem a graduação mais suportável e, também, aos meus amigos de italiano, Alan Viana e Beatriz Alves, pelas palavras gentis nos momentos certos (vocês merecem um prêmio por me aguentarem falando inúmeras vezes que a gente precisava praticar mais italiano, sabiam?).

Por fim, à minha mãe Ana Lucia, que sempre me deu apoio nas minhas escolhas e de quem herdei o gosto por estudar. Obrigado estar sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis. No fim das contas, ver todo o seu trabalho para que eu pudesse ter uma boa educação é minha alegria.

## RESUMO

A língua guató é uma língua ameríndia falada pelo povo do mesmo nome, o último remanescente dos habitantes nativos do Pantanal, região localizada entre os Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Atualmente, esta língua sobrevive apenas em dois falantes e não é mais transmitida para novas gerações. Seu sistema numeral foi descrito, em termos da linguística moderna, pela primeira vez, por Palácio (1984, 1996), que constatou um sistema de base quinária até o numeral vinte e decimal a partir deste, com valores numéricos bastante altos. Recentemente, esforços têm sido realizados no sentido de propor metodologias de revitalização da língua, uma demanda dos próprios Guató. Paralelamente aos trabalhos de revitalização, abriu-se a possibilidade de aprofundar a investigação de aspectos gramaticais a partir da documentação existente, ponto em que o presente trabalho se inscreve, a fim de fornecer subsídios para os estudos tipológicos das línguas indígenas brasileiras. Busca-se aqui discutir o sistema numeral Guató registrado por Palácio (1984, 1996) com o acréscimo de uma análise dos novos dados obtidos com Eufrásia Ferreira, uma das últimas falantes. Além disso, trazemos comentários sobre o uso do sistema de numerais usados na escola indígena da Aldeia Uberaba (Terra Indígena Guató, MS).

Palavras-chave: Línguas indígenas, Língua Guató, Sistemas numéricos

## **ABSTRACT**

The Guató language is an amerindian language spoken by the Guató people, the last remaining native inhabitants of the Pantanal region, which is located in the states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul. Nowadays, the language has only two speakers and is no longer transmitted to the new generations. Its numerical system was described in modern linguistic terms for the first time by Palácio (1984, 1996), who determined a quinary based system up to twenty and a decimal one after that. Recently, many efforts have been made to propose methodologies for the revitalization of the Guató language, which was a demand of the Guató themselves. In parallel to the revitalization works, it was possible to deepen some grammatical aspects of the language, at which point the present work inscribe. In this way, it aims to discuss the Guató numerical system registered by Palácio (1984, 1996) and analyse new data that was obtained from Eufrásia Ferreira, who is one of the last speakers of Guató. Besides that, some comments are given upon the numerical system usage present in the indigenous school of the Uberaba's village.

**Keywords:** Indigenous languages, Guató language, Numerical systems



## SUMÁRIO

Introdução _____	10
1. Revisão bibliográfica _____	14
2. O que são ‘número’ e ‘numeral’? _____	24
3. A língua guató e seus aspectos tipológicos _____	34
4. Numerais em guató _____	41
4.1. Sistema numeral _____	41
4.2. Novos dados e análise dos numerais em sentenças _____	55
4.2.1. Origem dos dados e método de investigação _____	55
4.2.2. Análise _____	57
4.2.2.1. Numerais e nomes _____	57
4.2.2.2. Numerais e sufixos _____	63
4.2.2.3. A raiz do numeral ‘três’ e os quantificadores _____	69
4.2.2.4. Numerais e eventos _____	73
5. Considerações finais _____	75
Referências _____	79
Abreviações para glosas _____	83

## Introdução

O guató é uma língua ameríndia, já considerada como pertencente ao tronco Macro-Jê (Rodrigues 1970, 1986), mais recentemente reclassificada como isolada (Ribeiro e Voort 2010). É uma língua certamente em via de desaparecimento, já que hoje há apenas dois indivíduos que não podem ser definidos como falantes fluentes, talvez mais como “lembrantes” ou semi-falantes. Foi outrora a língua do povo denominado “Guató”, índios canoeiros habitantes tradicionais do Pantanal, região dividida, hoje, entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

De acordo com o Instituto Socioambiental (ISA)<sup>1</sup>, o povo Guató atualmente é estimado em cerca de 419 indivíduos (Siasi/Sesai 2014). Está localizado em duas Terras Indígenas, a TI Baía dos Guatós (figura 1), no Estado de Mato Grosso, municípios de Barão de Melgaço e Poconé, e a TI Guató (figura 2), no Estado de Mato Grosso do Sul, município de Corumbá. Há, ainda, um terceiro núcleo Guató, próximo à cidade de Cáceres (MT), para o qual não existem dados sobre sua população e a área por ela ocupada. Outros Guató vivem nas áreas urbanas dos municípios mencionados.



**Figura 1.** Em laranja, TI Baía dos Guatós (MT). Fonte: “*Terras indígenas no Brasil*” - ISA

<sup>1</sup> O Instituto Socioambiental (ISA) é um organização sem fins lucrativos que tem por objetivo defender questões sociais e ambientais, sobretudo dos povos indígenas. Endereço eletrônico: <https://www.socioambiental.org/pt-br>



**Figura 2.** Em laranja, TI Guató (MS). Fonte: “*Terras indígenas no Brasil*” - ISA

O que levou a língua guató a chegar ao número atual de dois falantes “lembrantes” foi o processo de desuso pelo qual passou ao longo do tempo por causa da depopulação e da desestabilização sociocultural que seguiu os primeiros contatos com a sociedade colonizadora. No Pantanal, os principais agentes do declínio e desagregação da sociedade guató foram, sobretudo em época mais recente, fazendeiros que ocuparam o território que foi dos Guató e de outras etnias já extintas. Processos históricos de dominação dessa natureza já são conhecidos no cenário brasileiro.

A literatura existente sobre os Guató inclui obras etnológicas e linguísticas. O etnólogo alemão Max Schmidt, em “*Indianerstudien in Zentralbrasilien*” (1905 [1942]), deixou um estudo extenso, que inclui mais de quarenta páginas de dados linguísticos, transcritos e analisados a partir das ferramentas descritivas de que dispunha. Atualmente, o capítulo intitulado “*Guató, a língua*”, ganhou uma nova tradução por Balykova (2017) e está em vias de publicação. Outros autores, tais como Castelnau (1851), Rondon (1938) e Wilson (1959), forneceram listas de palavras e, algumas vezes, frases, mas sem entrar em detalhes da gramática. Apesar de seus limites, a importância desses estudos reside na contribuição ao conhecimento da sociedade e da língua guató, sendo, em maior ou menor grau, registros de contextos históricos específicos.

Dentro dos aportes da linguística moderna, a literatura sobre a língua guató gira em torno de dois nomes: Adair Pimental Palácio e Adriana Viana Postigo. Palácio foi a

primeira linguista a realizar uma documentação e descrição da língua guató, no final da década de 70 e início da década de 80 do século passado, culminando na sua tese de doutorado “*Guató: a língua dos índios canoieiros do Rio Paraguai*” (Palácio 1984). Na época da realização de seu trabalho de campo, a autora estimava que existiam cerca de 50 falantes da língua, todos idosos, sendo que 20 ou 30 ainda faziam uso dela ativamente e os índios com os quais teve contato eram bilíngues em guató e português ou monolíngues em português.

Quanto ao trabalho de campo, Palácio o realizou em viagens a Mato Grosso do Sul (1977, 1978, 1979 e 1984) e constatou que a situação dos Guató era de extrema pobreza, com famílias dispersas pelas margens dos rios e lagoas do Pantanal, em conflito com fazendeiros da região ou sobrevivendo como mão-de-obra desses últimos. Algumas famílias viviam também em cidades próximas. Além disso, Palácio contou com a colaboração de uma consultante, Josefina, durante três meses do ano de 1979 na cidade de Campinas (SP).

Adriana Viana Postigo trata da fonologia em sua tese de mestrado (Postigo 2009). A autora aborda a situação sociolinguística, demográfica e territorial dos Guató da aldeia denominada ‘Uberaba’, na conhecida Ilha Ínsua ou Terra Indígena Guató, homologada em 1988. Segundo informações dadas pelo cacique da aldeia a Postigo, a população da Ilha na época de seu estudo era de cerca de 370 índios compondo 37 famílias. De modo geral, a população guató, nessa mesma época, era já praticamente monolíngue em português.

Postigo realizou seu trabalho de campo em duas viagens, uma em 2007 e outra em 2008. Sua pesquisa contou com três consultores bilíngues em guató e português: Francolina Rondon, Josefina Alves Ribeiro e Veridiano. Francolina e Josefina já tinham sido consultoras de Palácio (1984), junto com Estelita, João Quirino e Cipriano. João Quirino era tio de Josefina e pai de Estelita. Cipriano era irmão de Eufrásia, casada com Davi, filho de Francolina.

Apesar dos estudos das autoras terem se concentrado nos Guató de Mato Grosso do Sul, é importante levar em consideração a existência do grupo Guató de Mato Grosso, pois qualquer tentativa de manutenção da identidade Guató deve considerar os indígenas dos dois Estados. Para isso, medidas são ainda necessárias para viabilizar a

integração entre os dois grupos. É necessário também verificar a existência de índios Guató na Bolívia, país que compartilha parte do ecossistema pantaneiro.

Como a língua guató está em via de desaparecimento, torna-se urgente a realização de um processo de revitalização linguística. Neste sentido, foi realizada uma viagem à Terra indígena Baía dos Guató (MT), de 20 a 29 de Agosto de 2016, por Bruna Franchetto, docente da UFRJ, e Gustavo Godoy, doutorando em antropologia social também da UFRJ, com o objetivo de realizar a 1º Oficina de Revitalização da Língua Guató. A ideia da oficina nasceu do desejo do povo guató de Mato Grosso de recuperar o que fosse possível de sua língua e resultou em bons frutos: uma primeira cartilha de ensino do guató.

Como a primeira oficina obteve êxito em seus objetivos, os Guató de Mato Grosso demandaram uma outra oficina de revitalização linguística, que foi realizada por mim, Walter Alves, junto de Gustavo Godoy e Kristina Balykova no ano de 2017, entre os dias 10 e 17 de Julho. A oficina teve como objetivo retomar aquilo que foi ensinado da língua na primeira oficina, rerepresentar a cartilha produzida em 2016, e adicionar novas palavras e frases ao repertório guató. Em Mato Grosso do Sul, no mês de Agosto, uma oficina de revitalização também foi proposta. Por decisão da comunidade, ficou restrita aos professores que trabalham ou trabalharam na escola da Aldeia Uberaba. A oficina teve como objetivo a capacitação dos professores em certos aspectos da gramática guató com base nos trabalhos de Palácio.

A equipe de revitalização da língua guató, vinculada ao projeto de pesquisa “Línguas Indígenas Ameaçadas: Pesquisa e Teorias Linguísticas para a Revitalização” (CNPq, Edital Universal 2014, Proc. 454950/2014-4) e liderada pela Profa. Dra. Bruna Franchetto, vem percebendo também a necessidade de, paralelamente ao trabalho de revitalização, aprofundar temas de pesquisa em fonologia e morfossintaxe. É esta a motivação deste trabalho, que tem por objetivo discutir o sistema numeral guató para além da descrição de Palácio (1984, 1996). Para isso, o sistema numeral registrado pela autora é comparado com o sistema numeral usado na escola indígena da Aldeia Uberaba (MS). Além disso, faz-se uma análise de novos dados sobre numerais obtidos com Eufrásia Ferreira em contexto de sentenças. Estes dados foram colhidos durante trabalho de campo realizado em Fevereiro (1º viagem) e Julho e Agosto de 2017 (2º viagem).

## 1. Revisão bibliográfica

O estudo pioneiro sobre sistemas numéricos em línguas indígenas no Brasil foi o de Green ([1997] 2002), que realizou um levantamento dos existentes entre vários povos indígenas. A autora menciona sistemas de base um, dois, três, quatro, cinco, dez e vinte, distribuídos em 47 línguas indígenas e que refletem diferentes modos de raciocínio numérico. Por exemplo, para a autora, em sistemas de base dois, são valorizadas as noções de par e de ímpar em operações concretas. Sendo assim, “um homem calculando o número de estacas para fazer a casa diz: ‘vou cortar um par para a parte da frente, e outro par para a parte de trás, mais outro par para o meio deles e um para sustentar o cume’” (Green [1997] 2002:254). Na língua akewere (tupi-guarani), esse tipo de raciocínio é representado pela formação de numerais ímpares através da reduplicação de numerais pares (1).

(1)

*namucui* ‘dois’

*namucui-mucui* ‘três’

*tapisar* ‘quatro’

*tapisa-pisar* ‘cinco’

(Green [1997] 2002:254)

Os sistemas numéricos, compreendidas suas bases, são agrupáveis, na concepção de Green, em dois grandes sistemas linguístico-matemáticos, nomeados de sistemas globais e sistemas analíticos. Os sistemas globais são aqueles em que os termos numéricos se associam a uma noção de totalidade, de modo que “o significado dos poucos termos utilizados não é bem definido” (Green [1997] 2002:256). São limitados em termos de quantidades de palavras para numerais, sendo, portanto, sistemas de base um e dois. Sistemas analíticos, por outro lado, possuem termos numéricos que fazem referência à quantidades exatas e costumam apresentar adição e multiplicação para formar numerais maiores. É o caso de línguas de base decimal e vigesimal.

Green analisou, em outro estudo, o sistema numeral da língua palikúr (aruak), sendo também pioneira no estudo sistemático de um sistema numérico indígena. Ao analisar o palikúr (Green [1994] 2002), que é uma língua aglutinante, percebeu que

trata-se de um sistema de base decimal, em que diversos afixos se combinam à raízes numerais para classificar os substantivos a que se referem. Por se ligarem a numerais e classificarem substantivos, tais afixos são chamados de classificadores numéricos. Os classificadores são agrupados por Green nas seguintes categorias semântico-matemáticas: unidades, conjuntos, frações, abstrações e séries. No caso de unidades ‘não animadas’, como ‘esteira’, os classificadores exprimem conceitos matemáticos tais como redondo ou quadrado, cilíndrico, plano, plano e fundo, extenso ou em fileira, dentre outros. Os numerais devem ser acompanhados, obrigatoriamente, por classificadores, sendo que a escolha do classificador é determinada pelo nominal (2 a, b, c, d, e).

(2)

a. redondo/quadrado.

*paho-u tip*

1-CL:RED pedra

‘uma pedra’

*pi-so-ya kiyes*

2-CL:RED-2 caixa

‘duas caixas’

b. cilíndrico.

*paha-t yakkot*

1-CL:CIL flecha

‘uma flecha’

*pi-ta-na aig*

2-CL:CIL tabaco

‘dois cigarros’

c. plano.

*paha-k sipapa*

1-CL:PLANO esteira

‘uma esteira’

*pi-ka-na*      *pudig*

2-CL:PLANO rede

‘duas redes’

d. plano e fundo.

*paha-mku*      *kud*

1-CL:PLFND bacia

‘uma bacia’

*pi-muk-na*      *iwan*

2-CL:PLFND faca

‘duas facas’

e. extenso ou em fileira.

*paha-tra*      *warik*

1-CL:EXTENSO rio

‘um rio’

*pi-tahr-a*      *a-rim*

2-CL:EXTENSO: N-fio

‘dois fios’

(Green [1994] 2002:143)

Ainda no Brasil, Scandiuzzi (2008) desmente a crença de que povos indígenas seriam atrasados em relação à cultura dominante, como no campo da matemática, ao realizar um estudo inicial da numeração em uma língua alto xinguana da família karib e falada pelos grupos Kalapalo, Matipu, Kuikuro e Nahukuá, e em Ikpeng, outra língua karib meridional. O autor observa que os sistemas numéricos desses povos são complexos, no sentido de que possuem limites altos. Por exemplo, em uma das listas de numerais fornecidas para o Kuikuro, os numerais registrados chegam a quarenta (Scandiuzzi 2008:80). Os Kuikuro também possuem numerais ordinais. Além disso, Scandiuzzi percebeu que os povos xinguanos possuem práticas matemáticas



particulares. No exemplo trazido pelo autor sobre os Ikpeng, vê-se que a matemática é um conhecimento amplo e geral nesses grupos:

“Para marcar os dias quando as pessoas estão fora da aldeia, pegam dois fios de fibras de buriti: a pessoa que parte leva um fio e na aldeia fica outro. Cada qual, tanto o que partiu como o que ficou na aldeia, dá nós na fibra de buriti cada dia que passa, assim os 2 sabem quantos dias se passaram. Na volta conferem usando a relação um a um. Quando saem para a caçada, marcam na lua, se nova, crescente, cheia ou minguante” (Scanduzzi 2008:84)

Ao mesmo tempo, Scanduzzi declara o seu temor quanto à educação escolar no meio indígena. Teme que a educação formal possa modificar o modo pelo qual os indígenas concebem suas numerações originais. Apesar disso, salienta que cabe aos povos indígenas decidirem o rumo de seu futuro.

De modo mais exaustivo, *surveys* foram realizados sobre os sistemas numerais das línguas naturais. Um dos mais importantes é o de Epps (2012), que procurou verificar a relação entre a complexidade dos sistemas numéricos e os fatores socioculturais subjacentes ao modo de vida dos usuários desses sistemas. Epps comparou os sistemas numéricos de falantes de línguas de grupos orientados para caça e coleta com grupos de falantes de línguas orientados para a agricultura a fim de entender se o fator subsistência está relacionado à complexidade dos sistemas numerais. Em outras palavras, a autora procura saber se o modo de obtenção de recursos para alimentação de um determinado grupo faz com que este tenha um sistema mais ou menos elaborado, onde elaboração significa “o desenvolvimento [de um sistema] altamente restrito para um sistema gerativo capaz de nomear quantidades precisas na casa das dezenas, centenas e milhares” (Epps 2012:42). A hipótese investigada é a de que grupos de caça e coleta teriam alcances numéricos baixos se comparados a grupos agricultores.

Para realizar seu estudo, Epps se serviu de 193 línguas de caçadores e coletores, de cinco regiões diferentes (Austrália, América do Norte, América do Sul, África e Ásia) e comparou-as com as línguas vizinhas de orientação agrícola ou mista. Valeu-se de cinco fatores para verificar o grau de elaboração dos sistemas: limites numéricos,

números lexicais atômicos, bases empregadas, etimologia numérica e empréstimos linguísticos.

A partir dos critérios selecionados, Epps verificou que a grande taxa de variação presente nos sistemas numéricos, entre e dentro das regiões selecionadas, permite concluir que os numerais são determinados por traços areais. Por exemplo, no que se refere a alcances numéricos, tanto as línguas de caçadores e coletores quanto as línguas de agricultores, na América do Norte, tendem a apresentar limites elevados; na América do Sul, ao contrário, línguas de caçadores e coletores parecem tender a sistemas restritos, enquanto línguas de agricultores parecem tender a limites altos. Entretanto, a existência de limites baixos encontrados em povos agricultores é uma evidência de que nem sempre são só povos orientados à caça e à coleta que possuem sistemas não elaborados.

No que concerne a América do Sul, embora exista, de acordo com Epps, tendência a sistemas numéricos restritos, tal como acontece na Austrália, onde os alcances numéricos costumam ser de ‘três’ ou ‘dois’, o que mais chama atenção são as fontes etimológicas dos numerais nas línguas da região. Essas fontes são diversas e tendem “a derivar de traços do mundo natural ou cultural que possuem um número particular de componentes salientes” (Epps 2012:67). Entre as fontes citadas, para o numeral ‘dois’ estão ‘olho’ em hup (nadahup) e gavião (tupi), ‘pegada de veado’ em xerente (jê), ‘ajuda’ em urarina (isolada) e ‘proliferar’ em matses (pano). Além disso, são encontráveis na região termos numéricos que se valem de ‘mãos’, ‘dedos’ e ‘pés’, fontes comuns a outras línguas do mundo.

Um fato particularmente interessante na América do Sul, de acordo com Epps, é a etimologia para numerais baseada em termos que envolvem uma relação social, como ‘irmão’ ou ‘companheiro’. Estes termos são chamados de relacionais e geralmente denotam valores para ‘quatro’, embora possam denotar também ‘três’ e ‘cinco’. Esses numerais são encontrados somente na região Amazônica (cf. Epps 2013). No caso das línguas da família nadahup, a estratégia é amplamente utilizada (3 a, b, c, d).

(3)

a. hup:

(hi-) *bab'-ni*

(FACT-)acompanhar/irmão-existe

‘irmãos existem/acompanhado/4’

b. Dialeto hup “rio acima”:

*bab’-pã*

irmão-NEG

‘sem irmão/3’

c. yuhup:

*bábm-~ dí-<sub>2</sub>wăp*

companheiro-ser-quantidade/acompanhar-quantidade

‘irmão-existe quantidade/acompanhar quantidade /4’

d. dâw:

*m’êʔ mām’*

um irmão

‘um irmão existe/4, 6, 8, 10’

*m’êʔ mām’ m’êh*

um irmão NEG

‘um não tem irmão /5, 7, 9’

(Epps 2013:346)

Nos exemplos acima, a estratégia valoriza a noção de par e ímpar através da ideia de existência ou ausência do companheiro. Sendo assim, ter companheiro, um irmão, como visto em dâw, representa não só o valor ‘quatro’, mas também os valores para ‘seis’, ‘oito’ e ‘dez’; a ausência do irmão, na mesma língua, representa os valores ímpares ‘cinco’, ‘sete’ e ‘nove’. Em hup, ter o irmão representa o valor ‘quatro’ e, no dialeto hup “rio acima”, a ausência do irmão representa o valor ímpar ‘três’.

Epps (2013) percebe que a estratégia relacional apenas descrita é fruto de contato linguístico. No que toca às línguas da família nadahup, acredita que os termos

relacionais derivam de calques das línguas tukano orientais, dominantes na região multilíngue do Vaupés. Em uma visão mais geral da Amazônia, a autora declara que uma possível fonte para a estratégia relacional são as línguas da família tupi, graças a sua grande dispersão geográfica pela região amazônica e o consequente processo de contato linguístico acontecido durante essa dispersão.

Outro *survey* importante sobre sistemas numerais é o de Hammarström (2010). Intitulado “*Rarities in Numeral Systems*” ‘Raridades em Sistemas Numerais’, busca mostrar quais são as raridades estruturais apresentadas pelos sistemas numéricos das línguas naturais, principalmente em relação às suas bases. O autor define ‘raridade’ como uma propriedade presente em poucas línguas ou, então, quando uma propriedade pode estar presente em muitas línguas, mas é restrita a uma zona geográfica.

A partir de dados encontrados em publicações na literatura sobre numerais, Hammarström identifica sistemas que possuem estruturas raras, como aqueles que não possuem nenhuma base numérica, isto é, “não possuem numerais (exatos) acima de um” (Hammarström 2012: 17). Entre tais línguas, cita o nadëb (nadahup), jarawara em pré-contato (arawá), canela-krahô (jê), krenák (jê), parintintin (tupi-guarani) e wari (txapakura). Outras bases raras são: três, quatro, seis, oito, doze e quinze. Algumas línguas também usam bases combinadas para criar numerais mais altos, com formações aritméticas peculiares: dez-quarenta, cinco-vinte-quarenta, dez-sessenta, cinco-dez-vinte-sessenta, entre outras.

Mais importante, Hammarström nota algumas outras raridades gerais encontradas nas línguas além daquelas concernentes ao emprego de bases. A primeira diz respeito a formas não analisáveis, monomorfêmicas, para valores numéricos. O autor percebe que sequências monomorfêmicas como as que aparecem para os valores de um a doze ou mais são raras nas línguas do mundo. É o caso de chalchihuitán tzotzil (maia), com formas monomorfêmicas até o numeral ‘doze’, e do choco de Santa Catarina Ocotlán (popolocan), com formas monomorfêmicas até ‘quinze’.

A segunda raridade diz respeito à ordem de unidades aditivas, mais especificamente, à ordem dos constituintes numéricos na expressão numeral. Segundo Hammarström, nas línguas expressões cuja soma resulta menor do que cem apresentam tanto a ordem aditiva para constituintes menor-precede-maior quanto a ordem maior-precede-menor. Para expressões acima de cem, as línguas costumam apresentar a ordem

de constituintes como maior-precede-menor. Entretanto, exceções a essa última regra geral são o grego clássico ático, o árabe clássico e o sânscrito, que permitem ambas as ordens para a construção de numerais acima de cem. Outras línguas, modernas, apresentam a ordem menor-maior, como é o caso de certos dialetos do chuj (maia).

Embora *surveys* tenham sido realizados na área da linguística para descobrir como são os sistemas numerais, pouco é encontrado na literatura sobre mecanismos gerativos disponíveis para a descrição dessas estruturas. Um dos mecanismos encontrados, e que obteve pouca atenção desde sua criação, foi o da *Packing Strategy*, desenvolvida e retomada, recentemente, por Hurford (1987, 2007). Traduzível como ‘Estratégia de Empacotamento’, a *Packing Strategy* busca descrever formas numerais complexas. Essas formas complexas se valem de adição e multiplicação, operações que caracterizam sistemas numerais complexos (Hurford 1987).

A estratégia funciona como um filtro universal de estruturas sintáticas numéricas, que seleciona, entre tantas estruturas geradas para um mesmo valor, aquela mais adequada, desde que a estrutura selecionada “empacote” mais quantidades. Por exemplo, tomando ‘quarenta e seis’ como um valor a receber uma forma, seria possível optar por realizá-lo como ‘quarenta e seis’, cujo cálculo é  $40+6$ , ou ‘trinta e dezesseis’,  $30+16$ . Entretanto, só a primeira forma é utilizada em português, pois, entre 40 e 30 como candidatos para a formação do valor ‘quarenta e seis’, 40 é maior do que 30, sendo, portanto, “empacotado”, escolhido, como o maior valor possível para gerar a estrutura que representa o valor em discussão (note que, se o menor valor, 30, fosse escolhido, falantes de português usariam a expressão ‘trinta e dezesseis’, que não ocorre). Logo em seguida, a 40 soma-se outro pacote, 6, formando o resultado final. Na metáfora de Hurford (1987:243):

“O rótulo Packing Strategy vem da ideia de que quando se está empacotando uma mala com livros, faz mais sentido colocar os maiores volumes primeiro – enciclopédias, atlas, etc -, e então, colocar os menores depois”

A ‘Estratégia do Empacotamento’ encaixa-se em um dos quatro pontos de pesquisa sobre numerais levantados por Corver et al (2007) em “*Linguistic perspectives on numerical expressions: Introduction*” ‘Perspectivas linguísticas sobre expressões

numéricas: Introdução’, que é o da estrutura de palavras para números, pois essa estratégia leva a uma análise composicional para os numerais complexos das línguas.

Além da estrutura interna dos numerais como ponto de pesquisa, Corver et al delimitam outros pontos a serem investigados pelos linguistas: (1) o desenvolvimento de palavras para números; (2) palavras para números e o sistema morfossintático; (3) o uso de palavras para números.

No que diz respeito a (1), de acordo com os autores, o interesse está na descoberta de quais foram os mecanismos tecnológicos, cognitivos e linguísticos que permitiram o surgimento de numerais, bem como eles foram adquiridos. Na literatura, é no trabalho de Hurford (1987), intitulado “*Language and Number: The Emergence of a Cognitive System*” ‘Linguagem e Número: A Emergência de um Sistema Cognitivo’, que se encontram considerações sobre o desenvolvimento dos numerais. Para Hurford, os sistemas numerais das línguas se desenvolveram gradualmente através de um processo diacrônico, no qual vão surgindo regras de adição e multiplicação para criar valores maiores do que as palavras lexicais básicas iniciais. As regras e consequentes formas numéricas, durante o processo, refletem estágios de crescimento de um sistema. Por exemplo, em inglês, até o numeral ‘vinte’, de treze a dezenove, marca-se a adição com o sufixo *-teen* e o numeral de menor valor vem antes desse sufixo; após esses numerais, com a entrada de uma regra multiplicativa, passa-se a marcar a adição colocando-se o numeral de menor valor após a construção multiplicativa, como em ‘vinte e um’ *twenty-one* (two-ty one).

Do ponto de vista da aquisição de numerais, em Carey (2001, 2004), estas formas são adquiridas inicialmente como uma lista de palavras ordenadas sem significado, pois crianças são capazes de aprender listas de formas sem significado e recitá-las. O significado matemático dessas palavras, isto é, a noção de ‘número’, advém de um processo chamado de *bootstrapping*, que faz com que a criança integre a representação das palavras em ordem sem significado ao sistema quantificacional da linguagem (noções como singular/dual/trial/plural), de modo a induzir que para cada valor quantificacional conhecido  $n$ , se deve acrescentar mais um valor quantificacional singular, formando uma relação de sucessão  $n+1$ . Então, ‘seis’ é um a mais do que ‘cinco’ e ‘cinco’ é ‘um’ a mais do que ‘quatro’. Gera-se assim um sistema

representacional chamado de ‘lista de contagem’, responsável pelo conceito de ‘número’.

É importante dizer que, em Carey (2001, 2004), os valores básicos para ‘um’, ‘dois’ e ‘três’ não são induções, embora estejam presentes em uma lista ordenada sem significado. Seus significados são dados pelo sistema quantificacional da linguagem, antes de que a criança faça a indução através do processo de *bootstrapping*. Sendo assim, ‘um’ é aprendido como um singular, semelhante a um determinante, que em muitas línguas tem a mesma forma do numeral; ‘dois’ é aprendido como uma marca de dual e ‘três’ como uma marca de trial. Esses numerais são os valores quantificacionais iniciais conhecidos n, e é a partir deles que são feitas as primeiras induções promovidas pelo *bootstrapping*.

Em relação a (2), palavras para número e o sistema morfossintático, Corver et al colocam em questão a distribuição de numerais no sistema morfossintático, principalmente no que diz respeito a sua natureza enquanto categoria, isto é, se numerais são palavras lexicais, funcionais (Jackendoff 1977 e Giusti 1991, citados pelos autores) ou semi-lexicais (Corver e van Riemsdijk 2001, citados pelos autores). Assumem como ponto de interesse a relação entre numerais e palavras quantificacionais, pois, segundo os autores, “palavras para número são parte de um sistema maior de expressões quantificacionais que incluem palavras para número indefinidas como *many, few, e several*” (Corver et al:753). Afirmam que falta verificar como as palavras quantificacionais se relacionam com o conceito de ‘número’ e em que sentido são parecidas ou diferentes em relação aos numerais comuns.

Em relação a (3), o uso de palavras para números, Corver et al assinalam a importância de se verificar outros usos de numerais além do uso cardinal. Sugerem que se verifique o uso de numerais ordinais, como em “o quarto ônibus”, o uso de numerais em nominais como em “ônibus número quatro” e o uso de numerais em sequências de contagem.

Na seção seguinte, definem-se os conceitos de ‘número’ e ‘numeral’. Tomo o conceito de ‘número’ a partir de Dahan (2001) e de ‘numeral’ a partir de Hurford (1997), Hammarström (2010) e Stolz e Vasilina (2013). Discuto, brevemente, o caso do pirahã, uma das línguas com sistema numérico extremamente restrito que foi recentemente estudada do ponto de vista cognitivo.

## 2. O que são ‘número’ e ‘numeral’?

### 3.1. Número

A palavra ‘número’ pode ter vários significados dependendo da situação ou contexto em que ela é usada. Por exemplo, quando um colega pede para anotarmos seu número de telefone na agenda do celular, anotamos uma sequência de números; quando pedimos um prato no restaurante perto de casa, podemos dizer “eu quero o número dois”; ou, então, quando escolhemos um “número” ao apertarmos cinco para falar com o atendente de um serviço de telecomunicações. O conceito de ‘número’ e a palavra ‘número’ costumam ser vagos, justamente porque se usam números no dia-a-dia em muitas situações sem se dar conta do que eles realmente são.

Mesmo em linguística a palavra ‘número’ pode ser vaga; afinal, está se referindo à diferença singular vs plural, à classe de palavras dos numerais ou a sistemas de quantificação mais amplos, como termos do tipo ‘todo’, ‘alguns’ e ‘muitos’? É sempre necessário, ao discutir ‘número’, definir o que é ‘número’. Por isso, para não cair em nenhuma armadilha, o termo ‘número’ aqui é empregado como uma capacidade de representar mentalmente quantidades numéricas, biologicamente determinada e definida através da evolução das espécies (Dahaene 2001). É, segundo Dahaene, uma realidade da mente-cérebro que forma o conjunto de intuições dos seres humanos sobre essas quantidades, como quando percebemos que  $12+15$  não resulta em 96, ou que 3 vem entre 2 e 4. O conjunto das habilidades intuitivas é chamada de “Number Sense”, aqui traduzido como ‘Sentido do Número’<sup>2</sup>.

A característica principal do ‘Sentido do Número’, isto é, de intuições sobre quantidades, de acordo com Dahaene, é a “*number line*” ou ‘linha numérica’. “*Number line*” é um sistema de representação mental não-linguístico em que os entes do mundo são representados por linearizações de acordo com a sua quantidade. Sendo assim, como mostra Carey (2001:38), ao comentar o sistema de Dahaene (2001), um é algo como “—”, dois “——”, três “———”, quatro “————”, cinco “—————”,... sete “—————”

---

<sup>2</sup> Esta definição de ‘número’ vem da psicologia. A linguística ainda está discutindo o que é ‘número’ e ‘numeral’, não oferecendo uma definição clara de tais conceitos. Geralmente, toma-se um termo pelo outro. Às vezes, confunde-se ‘número’ com um terceiro conceito, que é o de ‘número gramatical’. Este conceito faz referência a marcação morfossintática das categorias de singular, plural, dual, trial, dentre outros.



\_\_\_\_\_“, oito “\_\_\_\_\_“. É um sistema aproximativo que, para Dahaene, torna-se cada vez mais vago, pela dificuldade de diferenciar entre um valor e outro, conforme os números ficam maiores. Além disso, é um sistema presente tanto em animais humanos quanto em animais não humanos, indicando uma continuidade filogenética das espécies para a matemática. ‘Número’ é, portanto, uma cognição inata.

A observação de ‘número’ enquanto realidade biológica e mental lembra Chomsky na sua empreitada naturalística com relação à faculdade da linguagem, outra cognição também definida em termos biológicos. Inclusive, no que diz respeito à categoria ‘número’, conceito mental matemático, Chomsky (1998) aproxima-se de Dahaene quando arrisca que a cognição matemática dos indivíduos humanos é também inata – mesmo que, para Chomsky, possa não ser manifestada. Segundo Chomsky (1998:168):

“Como a faculdade numérica se desenvolveu? É impossível acreditar que foi especificamente selecionada. Ainda existem culturas hoje em dia que não fazem uso dessa faculdade; sua língua não contém um método para construir indefinidamente muitas palavras para números, e as pessoas dessas culturas não estão conscientes da possibilidade da contagem. Mas eles certamente possuem a capacidade. Adultos podem rapidamente aprender a contar e a fazer cálculos aritméticos se colocados em um ambiente apropriado, e uma criança que venha de uma tribo desse tipo, criada em uma sociedade tecnológica, poderia se tornar um engenheiro ou físico como qualquer outro. A capacidade está presente, embora latente”<sup>3</sup>

Chomsky certamente se refere a povos indígenas. Como ele afirma, pessoas pertencentes a sociedades que não usam numerais e contagem como na sociedade ocidental têm a capacidade latente para representar ‘número’, mesmo que não possuam meios linguísticos para representar numerosidades. De fato, é sabido que entre as línguas indígenas, existem aquelas que possuem um sistema de palavras para números

---

<sup>3</sup> Hoje podemos criticar algumas das generalizações apresentadas por Chomsky nesse texto, pois a questão da matemática em linguística foi bastante impregnada de uma visão ocidentalista do que é saber ‘número’. Sabe-se atualmente que sociedades não ocidentais possuem sistemas de contagem e outros saberes de natureza matemática diferentes dos usados nas sociedades ocidentais.

bem reduzido, o que confirmaria a afirmação de Chomsky. Algumas dessas línguas não possuem bases numéricas, como é o caso do krenák ou do canela-krahô (Hammarström 2010), impedindo a geração de palavras para números com valores altos. Em contrapartida, outras línguas possuem sistemas elevados, como é o caso do palikúr, já comentado, que é de base decimal (Green [1994] 2002). O evidente contraste entre línguas de baixo alcance numérico e línguas de alto alcance tem levado os pesquisadores, apesar das considerações de Chomsky em favor de um estado latente de ‘número’, portanto de uma capacidade inata para a matemática, a investigar a cognição numérica de falantes de línguas com baixos alcances numéricos.

O caso mais famoso de língua estudada do ponto de vista cognitivo foi o pirahã<sup>4</sup>, em uma sucessão de estudos que buscaram avaliar a hipótese whorfiana em sua versão forte ou fraca<sup>5</sup> (Gordon 2004; Frank et al 2008; Everett e Madora 2012). O experimento empregado nesses estudos é chamado de *matching task*. Nele, o pesquisador oferece ao participante uma quantidade de objetos, dispendo-os sobre uma superfície, e o participante deve, em resposta, realizar um casamento exato dos objetos que possui em relação aqueles oferecidos pelo pesquisador. Os testes são organizados de acordo com o nível de dificuldade, de modo a refletir diferentes demandas cognitivas (Gordon 2004).

No estudo de Gordon (2004), observou-se que o desempenho dos Pirahã, medido pela sua performance, foi muito baixo quando as quantidades dadas pelo pesquisador superaram o limite de três objetos. A performance foi ainda pior em testes que requeriam demanda cognitiva, contando com insucesso mesmo para menos de três objetos. Tais resultados levaram Gordon a afirmar que, na ausência de um sistema de contagem rico, os falantes de pirahã empregam duas habilidades cognitivas fundamentais à espécie humana: ‘estimação aproximada de quantidades’ ou *analog estimation*, também conhecida como *number line*, descrita no começo da seção; *parallel individuation*, para lidar com quantidades até o limite de três objetos.

---

<sup>4</sup> O pirahã é uma língua da família mura. De acordo com informações do Instituto Socioambiental – ISA, sua sociedade é de cerca de 592 pessoas, localizadas no Estado do Amazonas, na região do rio Maici. Se auto-denominam *Hiaitsihi*, que faz referência a um dos seres que habitam uma das camadas do cosmo dentro de sua cosmologia.

<sup>5</sup> A hipótese whorfiana é clássica em linguística. Nasce no estruturalismo norte-americano com Edward Sapir e Benjamin Lee Whorf na primeira metade do século XX. Ficou conhecida como relativismo linguístico e diz respeito à ideia de que a língua que um indivíduo fala determina o seu pensamento.

O sistema de *parallel individuation* é tratado por Carey (2001, 2004). É um sistema representacional, também chamado de *object-file representation*. Nele, o conhecimento sobre matemática é implicitamente codificado, pois não existem símbolos linguísticos disponíveis para palavras para números. É um sistema presente tanto em crianças pré-linguísticas quanto em animais não-humanos. Cada objeto (*object*) do mundo é representado individualmente por uma e somente uma representação mental simbólica não-linguística (*file*). O sistema tem um alcance de percepção de até três objetos, como visto para os Pirahã, que obtém sucesso no teste para até três objetos quando não há demanda cognitiva em jogo.

A natural consequência do estudo de Gordon é a afirmação de uma versão forte da hipótese whorfiana: existindo um sistema de contagem empobrecido (recurso simbólico), os Pirahã não são capazes de lidar com quantidades exatas, só operando com os sistemas pré-linguísticos mencionados acima. Entretanto, Frank et al (2008) defendem uma visão fraca da hipótese whorfiana de Gordon que, para os autores, defende que saber palavras para número cria o conceito de número exato. Acreditam, ao invés, que palavras para número permitem memória precisa para lidar com cardinalidades exatas de conjuntos. Chegam a essa conclusão quando, ao replicar os testes de Gordon, percebem que, em uma das tarefas, o *one-to-one matching task*<sup>6</sup>, os Pirahã foram bem sucedidos, diferentemente do resultado do estudo anterior. O teste é simples e não requer demanda cognitiva, como a memória. Ao mesmo tempo, os Pirahã falharam em testes que requerem demanda cognitiva, replicando os mesmos resultados obtidos em Gordon (2004). Sendo assim, palavras para números são melhor pensadas como “uma tecnologia cognitiva para representar, armazenar e manipular a exata cardinalidade de conjuntos” (Frank et al:822).

Como os resultados de Gordon e Frank et al foram discrepantes para o *one-to-one matching task*, Everett e Madora (2012) replicam mais uma vez o teste, tentando entender melhor a cognição numérica dos Pirahã. Em seus achados, afirmam que o desempenho dos Pirahã caía conforme o número de objetos aumentava, resultando em insucesso por parte dos indivíduos para valores maiores do que ‘três’, igual ao estudo de Gordon. Notam que a discrepância de resultados entre os três estudos, Gordon e Everett

---

<sup>6</sup> No *one-to-one matching task*, “o pesquisador colocou uma linha uniforme de carretéis em uma mesa e o participante foi pedido para responder com uma linha exata de balões” (Frank et al 2008:821).

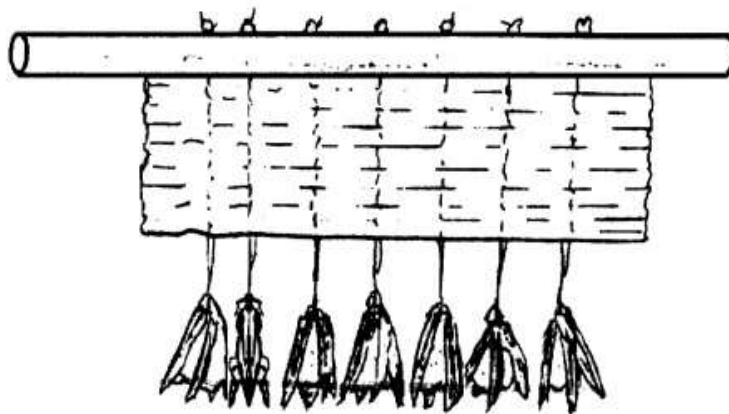
e Madora, de um lado, e Frank et al, de outro, se deve ao prévio treinamento matemático do *one-to-one matching task* realizado por Madora anos antes na aldeia onde o estudo de Frank et al foi conduzido, bem como à criação de palavras para números de quatro a dez pela pesquisadora, usando morfemas da língua na mesma aldeia (para ‘quatro’, *xohóísógió*, cujo significado é ‘todos os filhos da mão’). Tal criação de palavras teria contribuído para a boa performance dos Pirahã no *one-to-one matching task* no estudo de Frank et al, na aldeia Xagiopai. Outras aldeias, onde ocorreram os estudos de Gordon e Everett e Madora, não teriam passado pela criação de palavras, fazendo com que os Pirahã, portanto, exibissem baixa performance no teste aplicado, isto é, insucesso para lidar com grandes quantidades.

Uma vez que em uma aldeia foi observado o reconhecimento exato de quantidades (aldeia Xagiopai) e em outras, não, Everett e Madora mesmo assim sustentam que palavras para números são uma “ferramenta conceitual” que permite o reconhecimento exato de quantidades. Embora não usem a palavra ‘tecnologia’, como em Frank et al (2008), mantêm-se o postulado de que palavras para números são tecnologias. A tecnologia tem a função, segundo os autores, baseados em Condry e Spelke (2008), de articular dois sistemas neurofisiológicos, um para quantidades pequenas, outro para quantidades maiores, a fim de criar o conhecimento necessário para o reconhecimento de quantidades exatas.

## 2.2. Numeral

Na seção anterior, ‘número’ foi definido como um conjunto de intuições que os seres humanos possuem sobre quantidades. Viu-se que a principal intuição sobre quantidades é não-linguística e aproximada. É possível, porém, que embora o sistema aproximativo seja parte das intuições matemáticas dos seres humanos, ele constitua somente uma parte do que é ‘número’. Afinal, ‘número’, se tratado como intuição sobre quantidades, deve ser visto também como uma capacidade cognitiva muito mais abrangente, já que os seres humanos apresentam capacidades intuitivas de manipulação de quantidades que não se limitam à aproximação. Entre elas, temos a capacidade intuitiva geométrica, que lida com dimensões e proporções, e se manifesta na criação de pinturas corporais e na criação de trançados; a capacidade intuitiva espacial, que diz respeito à medição e localização de espaços, manifestada, por exemplo, através de quipus, artefatos de lógica matemática ameríndia, que podiam servir como verdadeiros

mapas (Almeida 2015); e a capacidade intuitiva temporal, que fala da medição do tempo, manifestada entre os Palikúr, no *Imti*, que é um convite para cerimônias fúnebres, dado de um clã a outro (Green ([1994] 2002). Segue a ilustração do *Imti*, que pode ser considerado um tipo de quipu (amazônico):



**Figura 3.** Artefato chamado *Imti*. É usado para marcar os dias até a chegada de uma cerimônia de luto. O convidado à cerimônia deve, a cada dia que passa, retirar um dos sete enfeites do artefato. Chegando ao último enfeite, ele sabe que o dia da cerimônia chegou (Green ([1994] 2002).

No que concerne aos interesses deste trabalho, certamente existe, entre todas as intuições sobre quantidades elencadas, uma que esteja ligada à linguagem, de modo em que se possa falar de ‘número’ como intuição sobre quantidades numérico-linguísticas, isto é, a capacidade humana de operar sobre quantidades através e pela linguagem. Esta capacidade se manifesta no uso dos numerais, que são recursos simbólicos os quais formam um subsistema da gramática (sistema numeral) capaz de representar ‘número’. Numerais são, logo, entre tantas faces de ‘número’ (a geométrica, a espacial, a temporal), a sua face linguística. Na definição dada por Hurford (1987), são os termos usados pelas pessoas para nomear ‘número’. Formam uma classe de palavras que denotam valores aritméticos. Por possuírem essa semântica “peculiar”, foram considerados por muito tempo um universo de significado particular, levando linguistas e matemáticos a ignorarem a sua importância linguística por acreditarem que eles não serviam para entender a estrutura das línguas naturais (Hurford 1987).

Além de serem palavras que nomeiam ‘número’, numerais também se encaixam na definição de Hammaström (2010:11-12), que oferece uma definição que leva em conta seu uso dentro de uma comunidade de fala. Para o autor, que se baseia em um

critério semântico-pragmático, os numerais são, portanto, “expressões faladas normativizadas que são usadas para denotar o número exato de objetos para uma classe aberta de objetos em uma classe aberta de situações sociais na inteira comunidade de fala em questão”.

Do ponto de vista sintático, Stolz e Vaselineva (2013) definem numerais cardinais como aqueles usados na atribuição quantificacional de nomes, como no sintagma “quatro dias”. Embora os numerais não se limitem ao tipo cardinal, dada a existência de numerais ordinais, acredito que as definições dos autores citados acima sejam suficiente para dar conta dos casos de numerais em geral, pois numerais são encontrados com frequência em construções de línguas naturais modificando nomes<sup>7</sup> e fazem parte de uma comunidade de fala.

Apesar das considerações feitas, existem controvérsias sobre o que realmente são palavras para numerais, já que em algumas línguas palavras para numerais não denotam quantidades exatas, mas antes vagas, aproximadas ou imprecisas, em que os significados denotados são semelhantes aos de quantificadores como ‘poucos’, ‘alguns’ e ‘muitos’. É o que acontece com a língua pirahã, estudada há anos pela família Everett.

De acordo com Everett (2005:623), essa língua conta com três palavras que podem ser confundidas com numerais porque “podem ser traduzidas como numerais em alguns de seus usos”. As palavras são *hói* ‘tamanho ou quantidade pequeno’, *hoí* ‘tamanho ou quantidade maior’, *bá a gi so* ‘causar vir juntos, muitos’. Os exemplos em (4 a, b) e (5 a, b, c) ilustram a ambiguidade.

(4)

a.

*tí’    ’ítí’isi    hói    hii    ’aba’áigio    ’oogabagai*

eu    peixe    pequeno    predicado    só    querer

‘eu só quero [um/alguns/um pequeno] peixe’

<sup>7</sup> Neste trabalho considero, provisoriamente, os numerais como sendo modificadores de nominais. Assume-se, em geral, que os numerais são “adjetivos”. Em apresentação na Jornada de Iniciação Científica da UFRJ (2017) sobre os numerais em guató, a Prof. Dra. Márcia Dâmaso Vieira sugeriu que os mesmos poderiam ser analisados como advérbios, proposta interessante e que precisa ser investigada. (cf. Viera 1995, para uma apreciação do sistema quantificacional em Asurini do Trocará).

b.

*tiobáhai hóí hii*

criança pequeno predicado

‘pequena criança/criança é pequena/uma criança’

(5)

a.

*tí ’ítí’isi hóí hii ’oogabagáí*

eu peixe larger predicado querer

‘eu quero [alguns/grande/muitos] peixes’

b.

*tí ’ítí’isi bágagiso ’oogabagáí*

eu peixe muitos/grupo querer

‘eu quero [um grupo de/muitos] peixes’

c.

*tí ’ítí’isi ’ogíí ’oogabagáí*

eu peixe grande querer

‘eu quero [um grande/grande pilha de/muitos] peixes’

*(Everett 2005:623 exemplos 5 e 6)*

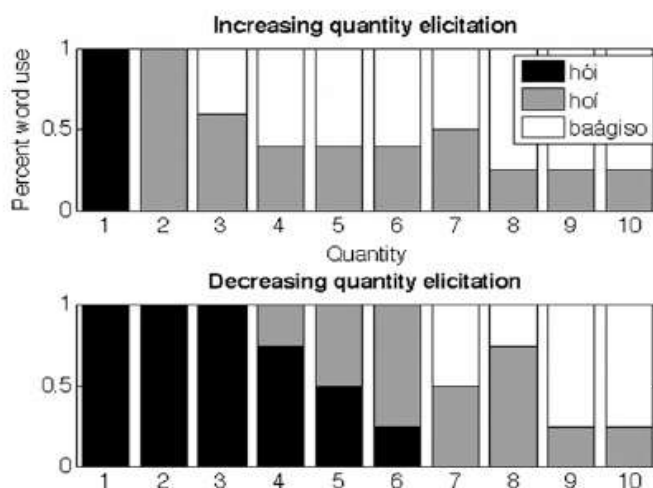
Para além da ausência de termos numéricos, o pirahã não teria a categoria gramatical de número e um sistema de contagem, bem como diversos outros aspectos gramaticais, como ausência da operação de encaixamento entre sentenças, de termos para cores, de tempo perfeito (*perfect tense*) (Everett 2005). Não surpreende, pois, que a língua pirahã tenha se tornado, no século passado, um conhecido exemplo de sustentação empírica de argumentações que vão contra hipóteses de cunho universalista dominantes em boa parte das teorias linguísticas contemporâneas.

Como já foi visto, a língua pirahã foi submetida a diversos estudos experimentais. Frank et al (2008) também buscaram, além de verificar se os Pirahã

possuem o conceito de ‘número’ enquanto conhecimento de matemática, observar se os termos citados por Everett (2005) são numerais ou não. Para isso, realizaram testes em que o pesquisador acrescenta um objeto por vez a um espaço, de modo crescente, e pergunta ao participante do experimento quantos objetos existem. O participante responde com uma das palavras para numerais da língua. O mesmo processo se repete logo após, agora com a ordem decrescente.

No jogo proposto por Frank et al (2008), os Pirahã apresentaram uso inconsistente das palavras para números, para as quantidades exatas. Por exemplo, *hói* foi usado, na sequência crescente, para o número ‘um’, enquanto na sequência decrescente para ‘um’, ‘dois’, ‘três’, ‘quatro’, ‘cinco’, ‘seis’ objetos. Nesse sentido, Frank et al (2008:820) sugerem que os termos do pirahã são “provavelmente termos relativos ou comparativos como ‘few’ ou ‘fewer’ mais do que termos absolutos como ‘um’ ou até mesmo [são] protonúmeros (numerais com quantidades aproximadas, como sugerido em Gordon 2004)”. Sendo assim, não são numerais, tal como já preconizava Everett (2005).

A tabela que segue, retirada de Frank et al (2008:821), expõe a imprecisão de uso de palavras para numerais por parte dos Pirahã:



**Figura 4.** Performance dos índios Pirahã em eliciação de quantidade. Na vertical, porcentagem do uso de termos numéricos; na horizontal, quantidade de estímulos.

O estudo de Frank et al (2008), embora sugira que os numerais do pirahã não são de fato numerais, evidencia que numerais podem não ter valores cem por cento exatos. Optar por considerar termos numéricos com valor aproximado como numerais depende



do ponto de vista adotado pelo linguista, do modo pelo qual ele interpreta seus dados e resultados. Por exemplo, Epps (2012), em seu grande *survey* sobre os sistemas numerais de línguas indígenas, opta por considerar termos numéricos de línguas que permitem tanto leitura exata quanto aproximada como palavras para números. Ao mesmo tempo, o fato de numerais poderem ter uma leitura aproximada e vaga abre portas para que se pense a relação entre eles e o sistema quantificacional das línguas naturais, já que resta saber em que modo o sistema quantificacional contribui para o significado do numeral e vice-versa.

### 3. A língua guató e seus aspectos tipológicos

Segundo Palácio (1984) e Postigo (2009), o guató é uma língua tonal, com dois tons, alto e baixo, a nível lexical. Os fonemas presentes na língua somam trinta para Palácio e vinte e cinco para Postigo, que, por sua vez, não considera a nasalidade como distintora de significado. Em ambas as autoras, a sílaba segue o padrão (C)V.

Os fonemas do guató são, conforme Palácio (1984:26-27), os seguintes:

consoantes		labiais	dentais	palatais	Velares	lábio-velares	Glotal
oclusivas	surda	p	t	tʃ	k	kw	
	sonora	b	d	dʒ	g	gw	
contínuas	surda	f					h
	sonora	v	r	j			
nasais		m	n				

**Quadro 1:** Consoantes.

Vogais	anteriores	Centrais	Posterior
[+alta] [-baixa]	i	i	u
[-alta] [-baixa]	e		o

[-alta] [+baixa]	ɛ	a	ɔ
---------------------	---	---	---

**Quadro 2:** Vogais orais.

Vogais	anteriores	Centrais	Posteriores
[+alta]	ĩ	ĩ	ũ
[-alta]	ẽ	ã	

**Quadro 3:** Vogais nasais.

Os processos fonológicos atuantes na língua, encontrados por Palácio, são os de assimilação, elisão, êpentes e assilabação. Os processos de elisão e epêntese são especiais enquanto realizam condicionamento morfológico. Postigo encontra os mesmos processos de elisão e epêntese em sua análise.

Do ponto de vista morfológico, Palácio afirma que o guató é uma língua extremamente aglutinante quanto à formação de palavras. Apresenta marcadores morfológicos de um sistema tripartite: ergativo/absolutivo, nominativo/acusativo e uma neutralização entre os dois sistemas, que ocorre nas formas de primeira pessoa do singular da flexão verbal.

Sintaticamente, o guató é descrito como uma língua VSO. O processo de coordenação é dado por justaposição e a subordinação vem marcada por partícula subordinativa que precede a oração subordinada. A negação é dada por flexão.

No que diz respeito ao sistema morfossintático de marcação de número, o guató não marca a distinção entre singular e plural nos nomes, pois não há morfemas para tal distinção. Os únicos morfemas que possivelmente se aproximam da noção de pluralidade em nomes do guató são o prefixo derivativo *ka-*, cuja semântica é de coletivo, como acontece em (6), e o morfema generalizador  $\widehat{-dʒi}$ , aplicado ao nome ‘filho’ em (7).

(6)

*ka-dé**COL-homem*

‘grupo de homens’

*(Palácio 1984:47)*

(7)

*ε-tóra-d̃zĩ*

3SG-filho-GEN

‘a filharada dele’

*(Palácio 1984:88 exemplo 2.209)*

O morfema generalizador é encontrado também em verbos no trabalho de Palácio e foi traduzido por ela como ‘todos’ (8). Apesar disso, a autora não discute este morfema, não apresentando nenhuma explicação para a glosa a ele atribuída.

(8)

*n-ákwari-d̃zĩ      go-bí*

IND-brilhar-GEN    DET-estrela

‘as estrelas todas brilham’

*(Palácio 1984: 88 exemplo 2.208)*

Ao pensar sobre os exemplos de Palácio, não foi possível tirar uma conclusão exata sobre o motivo de a autora ter chamado este morfema de generalizador. Uma hipótese é que talvez Palácio tenha querido mostrar que este morfema realiza algum tipo de generalização de propriedades sobre uma pluralidade de indivíduos. Sendo assim, no exemplo em (7), ‘filharada’ faz uma generalização sobre uma pluralidade de indivíduos, pois estes todos formam um grupo que compartilha as mesmas propriedades, isto é, de seus membros serem filhos e filhas de alguém, de estarem relacionados entre si, etc. Ao mesmo tempo, em (8), a generalização diz respeito a uma propriedade das estrelas definida no predicado, que é a capacidade de brilhar.

A escolha de Palácio por traduzir (8) como ‘as estrelas todas brilham’ parece ser um reconhecimento de que a generalização feita sobre as estrelas leva a um tipo de sentença genérica, tal como quando se diz ‘(todos) os cachorros latem’ e ‘(todas) as baleias nadam’.

Durante trabalho de campo, foi possível elicitare o dado de Palácio para ‘filharada’ (9) com a consultante Eufrásia Ferreira. Eufrásia declarou que *gwa-tórad̃zĩ* significa ‘bastante filhos’, diferentemente da estrutura *gwa-tóra* sem o morfema em (10), onde sua interpretação é de somente um filho. Isto leva a crer que a tradução de Palácio das construções do *guató* em (7) e (8) por estruturas que denotam algo semelhante à pluralidade de indivíduos não é absurda. Entretanto, em nossos dados esse morfema não aparece em diversas sentenças em que um nome deveria ser pluralizado morfologicamente, o que leva a crer que seu uso para pluralizar só se dá em casos específicos, como o da generalização não explicada por Palácio nos exemplos de (7) e (8).

(9)

*gwa-tóra-d̃zĩ*

2SG-filho-GEN

‘tua filharada’

(10)

*gwa-tóra*<sup>8</sup> *hegiũ itʃaj óvuu*

2SG-filho mora dentro cidade

‘teu filho mora na cidade’

Em outros dados coletados em campo, o morfema generalizador aparece ligado a verbos. Como ele parece expressar a noção de ‘bastante’, é possível que junto ao verbo faça com que o nome que funciona como sujeito gramatical da sentença tenha uma interpretação de plural. Deste modo, na estrutura em (11), o sujeito elíptico da segunda oração, *g-ikãna* ‘aracuã’, é mais de um, pois são ‘bastante aracuãs’. Apesar disso, é

---

<sup>8</sup> Eufrásia diz [tórà] ao invés de [tórã].

difícil de imaginar qual tipo de significado especial é dado por  $-d\tilde{z}\tilde{i}$  a essa estrutura além do significado quantificacional<sup>9</sup>.

(11)

*ario-pú*      *g-ikãna*      (*elipse: g-ikãna*)      *maka-dzĩ*  
 DESC-muito    DET-aracuã (elipse)                    voar-GEN  
 ‘tinham muitos aracuãs, bastante (aracuãs) voaram’

O guató conta também com um pluralizador, *mẽhẽ*, que, a partir da observação dos dados de Palácio, modifica somente a flexão pessoal de nomes e verbos, mas não raízes nominais. Seu uso é facultativo e a consultante Eufrásia declarou não se recordar dele. Em (12), o pluralizador modifica a flexão de segunda pessoa dos nomes *gwa-*.

(12)

*gwa-gí mẽhẽ*  
 2-mãe pl  
 mãe de vocês

(Palácio: 51 exemplo 2.31)

Em (13 a, b), o pluralizador modifica a flexão de segunda pessoa *-he* da raiz do pronome usada para falante e ouvinte *ó*.

(13)

a.

*ó-he mẽhẽ*  
 raíz-2 pl  
 vocês

<sup>9</sup> Na elicitación de dados, a sentença pedida foi ‘todos os aracuãs voaram’. Neste trabalho, acredito que o significado de  $-d\tilde{z}\tilde{i}$  seja ‘bastante’, conforme dito por Eufrásia, e que a existência de ‘todas’ na tradução de Palácio em (9) ‘as estrelas todas brilham’ tenha sido uma tentativa da autora de indicar que a sentença é genérica. Contudo, é difícil imaginar se a interpretação de genericidade poderia ser dada à sentença em (11).

b.

*ó mēhē*

raíz pl

*(Palácio: 55)*

Em outro caso, o pluralizador modifica a flexão verbal de segunda pessoa, também *–he*.

(14)

*n-ε-bagáki-he mēhē*

IND-3-bater-2 pl

‘ele bate em vocês’

*(Palácio: 87 exemplo 2.202)*

Embora os nomes não possuam marcação de número em guató, podem combinar-se com numerais para que haja quantificação de entidades. Palácio descreveu minimamente a relação entre o nome e o numeral, apenas dando exemplos isolados de sua combinação. Esses nomes são todos contáveis (15 a, b, c, d).

(15)

a.

*tʃéne m-ábó*

um DET-juriti

‘uma juriti’

*(Palácio: 48 exemplo 2.22)*

b.

*tʃéne a-kwá-ru*

um 1SG-dente-1SG

‘um dente meu’

c.

*rékai go-dé*

quatro DET-homem

‘quatro homens’

d.

*tʃéne kaéka i-rá a-dúníhi-ru*

seis                      1SG-irmão-1SG

‘meus seis irmãos’

*(Palácio: 93 exemplos b) 3.30, c) 3.31 e d) 3.22)*

Durante o trabalho de campo, eu e Gustavo Godoy obtivemos dados que mostram que em guató nomes massivos como ‘sangue’, ‘farinha’, ‘carne’, dentre outros, combinam-se com numerais. Este tópico, que contribui para a descrição de aspectos tipológicos do guató, será tratado na seção 5.



## 4. Numerais em guató

### 4.1. Sistema numeral

Palácio (1984, 1996) foi a primeira linguista a descrever o sistema numeral guató. Definiu-o como um sistema de base quinária até o numeral ‘vinte’ e de base decimal a partir deste, pois percebeu que os numerais até ‘vinte’ contavam com palavras novas para os valores de ‘cinco’, ‘dez’, ‘quinze’ e ‘vinte’, e que de dez em dez números surgia uma nova palavra para dezena no sistema. Tal sistema de base dupla torna o guató altamente gerativo, capaz de representar, na descrição da autora, palavras para números que vão de um a cinquenta e nove e palavras que nomeiam as centenas e os milhares<sup>10</sup>.

Ao analisar o sistema numérico do guató, Palácio depreendeu quatro morfemas básicos, no sentido de que são formas monomorfêmicas não transparentes: *ĩfēne* para ‘um’, *dúni* para ‘dois’, *ĩfũmu* para ‘três’, *rékai* para ‘quatro’. Esses morfemas básicos são usados na formação dos numerais de seis a nove, acrescidos da expressão *kaéka irá*, que conta com o morfema para ‘mão’ *rá*. A expressão inteira formada pela combinação desses morfemas significa algo como ‘com a mão dele, com a mão de uma terceira pessoa’. Por exemplo, ‘seis’ é *ĩfēne kaéka i-rá* (um ? 3SG-mão), isto é, ‘um com a mão dele’ e ‘sete’ é *dúni kaéka i-rá* (dois ? 3SG-mão) ‘dois com a mão dele’ e assim por diante. ‘Cinco’, evidentemente, também faz uso de mãos. A palavra é *toherá*, formada por *tohe* e *rá*. *tohe* não possui tradução. O uso das mãos encerra-se em ‘dez’, *kĩnuirá*, que significa ‘toda a mão de alguém’, com os morfemas *kĩ* e *nu* também sem tradução (Palácio 1996).

Após usar as mãos para formar os numerais de seis a nove e a expressão para ‘dez’, passa-se aos pés. A palavra para ‘pé’ é *bɔ*. ‘Onze’ é, então, *ĩfēne i-bɔ* (um 3SG-pé), interpretável como ‘um do pé, já incluídos os dedos das duas mãos’; ‘doze’ é *dúni i-bɔ* (dois 3SG-pé), interpretável como ‘dois do pé, já incluídos os dedos das duas mãos’, e assim por diante. ‘Quinze’ é uma palavra nova, *kávĩbɔ*, formada por *ká* e *vĩ* e *bɔ* que, de acordo com Palácio (1996), deve significar ‘os dedos do pé de alguém, já incluídas as mãos’. Os morfemas *ká* e *vĩ* não puderam ser identificados pela autora.

<sup>10</sup> Nada se sabe sobre a origem (histórica) do sistema numeral guató, já que é tentador atribuir o seu desenvolvimento excepcional a vicissitudes do contato com a sociedade dominante e sua língua.

De dezesseis a dezenove, o guató não usa a palavra para ‘pé’. Ao invés, vale-se da forma *det̃fúá* somada aos numerais básicos. Este morfema não possui tradução. Sendo assim, ‘dezesseis’ é *t̃fène det̃fúá*, ‘dezessete’ é *dúni det̃fúá* e assim por diante. Ao chegar em ‘vinte’, o morfema para pé *bɔ* reaparece, e tem-se *kwávĩbɔ* que, de acordo com Palácio (1996), significa ‘todos os dedos dos pés, já incluídas as mãos’.

A partir de ‘vinte’, como já dito, de dez em dez números, aparece uma nova palavra para dezena, que é, de acordo com a autora, a marca de um sistema decimal. Desta forma, ‘trinta’ é *kwávĩbɔ kíḏzerá*, ‘quarenta’ é *dúni kedakwá ibɔ* e ‘cinquenta’ é *dít̃ferokwá*. Essas palavras encabeçam o sintagma numeral, e contam, após elas, com a presença dos numerais básicos acrescidos do sufixo *-já* para a formação de novos valores aritméticos. Os numerais de trinta a trinta e cinco são representados em (16), onde os numerais básicos de valores baixos (‘um’, ‘dois’, ‘três’, ‘quatro’, ‘cinco’) recebem o sufixo *-já*:

(16)

*kwávĩbɔ kíḏzerá t̃fénéjá = 31**kwávĩbɔ kíḏzerá dúnijá = 32**kwávĩbɔ kíḏzerá t̃fúmujá = 33**kwávĩbɔ kíḏzerá rékaijá = 34**kwávĩbɔ kíḏzerá tóherájá = 35*

As palavras para centena e milhar são, respectivamente, *gwátehe* e *édé*. Elas se posicionam após a palavra de menor valor, semelhante ao inglês. Sendo assim, *t̃fène gwátehe* (uma centena) é ‘cem’ e *t̃fène gwátehe édé* (uma centena milhar) é ‘dez mil’.

A seguir, a tabela com todos os numerais registrados por Palácio em sua tese de 1984 para facilitar a compreensão. Os dados estão em transcrição fonológica:

<i>t̃fène</i> (1)	<i>t̃fène kaéka irá</i> (6)
<i>dúni</i> (2)	<i>dúni kaéka irá</i> (7)
<i>t̃fúmu</i> (3)	<i>t̃fúmu kaéka irá</i> (8)
<i>rékai</i> (4)	<i>rékai kaéka irá</i> (9)
<i>tóherá</i> (5)	<i>kínuirá</i> (10)
<i>t̃fène ibɔ</i> (11)	<i>t̃fène det̃fúá</i> (16)
<i>dúni ibɔ</i> (12)	<i>dúni det̃fúá</i> (17)

t̄šúmu ibo (13)	t̄šúmu det̄šúa (18)
rékai ibo (14)	rékaj det̄šúa (19)
kávībo (15)	kwávībo (20)
kwávībo t̄šénejá (21)	kwávībo t̄šénejá kaéka irá (26)
kwávībo dúnijá (22)	kwávībo dúnijá kaéka irá (27)
kwávībo t̄šúmujá (23)	kwávībo t̄šúmujá kaéka irá (28)
kwávībo rékaijá (24)	kwávībo rékaijá kaéka irá (29)
kwávībo toherájá (25)	kwávībo kídzera (30)
kwávībo kídzera t̄šénejá (31)	kwávībo kídzera t̄šénejá kaéka irá (36)
kwávībo kídzera dúnijá (32)	kwávībo kídzera dúnijá kaéka irá (37)
kwávībo kídzera t̄šúmujá (33)	kwávībo kídzera t̄šúmujá kaéka irá (38)
kwávībo kídzera rékaijá (34)	kwávībo kídzera rékaijá kaéka irá (39)
kwávībo kídzera toherájá (35)	dúni kedakwá ibo (40)
dúni kedakwá t̄šénejá (41)	dúni kedakwá ibo t̄šénejá kaéka irá (46)
dúni kedakwá ibo dúnijá (42)	dúni kedakwá ibo dúnijá kaéka irá (47)
dúni kedakwá ibo t̄šúmujá (43)	dúni kedakwá ibo t̄šúmujá kaéka irá (48)
dúni kedakwá ibo rékaijá (44)	dúni kedakwá ibo rékaijá kaéka irá (49)
dúni kedakwá ibo toherájá (45)	dít̄ferokwá (50)
dít̄ferokwá t̄šénejá (51)	dít̄ferokwá t̄šénejá kaéka irá (56)
dít̄ferokwá dúnijá (52)	dít̄ferokwá dúnijá kaéka irá (57)
dít̄ferokwá t̄šúmujá (53)	dít̄ferokwá t̄šúmujá kaéka irá (58)
dít̄ferokwá rékaijá (54)	dít̄ferokwá rékaijá kaéka irá (59)
dít̄ferokwá toherájá (55)	
t̄šéne gwátehe (100)	
dúni gwátehe (200)	
(...)	
t̄šúmu kaéka irá gwátehe (700)	
(...)	
t̄šéne gwátehe édé (10.000)	

**Tabela 1:** Numerais guató.

Apesar de a tabela refletir um sistema numeral para valores bastante elevados, ela tem um quê de artificialidade, pois é uma reconstrução do que teriam sido os numerais guató, já que a autora só pôde completá-la graças a diversos consultores que, por vezes, esqueciam as formas para alguns valores. Nas palavras de Palácio (1996:52):

“Para conseguirmos a relação dos números sequenciados foi necessário solicitar a ajuda de vários informantes, pois eles, por não fazerem uso da língua nas diferentes situações diárias,

esqueciam os números mais altos, saltavam alguns ou repetiam números que já haviam dito. Assim mesmo, conseguirmos ir reunindo os sintagmas numerais até o número 59, as centenas e, possivelmente, chegamos à representação do milhar”

Através do acesso às fitas de gravação de elicitación de Palácio durante as tarefas de Iniciação Científica (2016-2017), das quais resulta este trabalho, foi possível perceber tal realidade. Na parte do diálogo que segue entre Palácio e Seu João Quirino, o consultor, embora se lembre de valores para numerais, não oferece a forma para ‘quarenta e cinco’ *dúni kedakwá ibɔ toherájá*, dizendo que esta não existe, por mais que Palácio a registre em seu sistema.

Palácio: Você sabe contar, Seu João?  
 Seu João: Hã?  
 Palácio: Sabe contar?  
 Seu João: Contar?  
 Palácio: Em guató.  
 Seu João: Eu sei, mas é pouco.  
 Palácio: O senhor sabe... Só sabe em seguida ou sabe se eu perguntar assim... separado.  
 Seu João: É... a conta nossa é pouco. *tjéne* (um), *dúni* (dois), *tjúmu* (três), *ré* até vinte que aí...  
 P: Tem mais, Seu João.  
 Seu João: Tem mais... até vinte que daí principia outra vez daí que vai dá nus quarenta. Outros vinte.  
 Palácio: É?  
 Seu João: É assim que nós conta.  
 Palácio: Como é quarenta?  
 Seu João: *dúdikédakwá ibɔ* (quarenta)... quarenta *dúdikédakwá ibɔ*  
**Palácio: E quarenta e cinco?**  
**Seu João: Quarenta e cinco... Num tem.**  
**Palácio: Tem não?**  
 Palácio: Cinquenta.  
 Seu João: *dítferokwá*... *díferokwá* cinquenta.  
 Palácio: E sessenta?  
 Seu João: Sessenta também num tem. Vai contar até cinquenta...  
 Palácio: Mas num tem?  
 Seu João: Daí principia outra vez. Do princípio daí vai até que vai dar no cinquenta daí...  
 (...)

No diálogo que segue, participam Palácio e Josefina, a principal consultora do estudo de Palácio. Embora Josefina em outra gravação tivesse acertado a forma para ‘oito’, que é *tjúmu kaéka irá*, no diálogo que segue ela se esquece dessa forma, usando a forma para ‘nove’ *rékai kaéka irá* para falar de ‘oito’ Tal dificuldade parece estar

associada ao fato de que os numerais não eram mais usados, na época do estudo de Palácio, na vida diária.

**Palácio:** Então, como é que a senhora, vamo ver como a senhora diz ‘eu tenho oito filhos’.

**Josefina:** Vamo ver oito quanto que vai ser, cinco. Quer dizer que é...

**Palácio:** A senhora disse nesse instante.

**Josefina:** É... *rékai kaéka irá* (nove), né? (inaudível) Que eu tenho. É oito, né?

**Palácio:** É oito, né?

**Josefina:** *rékai kaéka irá* (nove)

**Palácio:** *réka*

**Josefina:** *kaíka irá*

Palácio: Mas aí tá faltando eu tenho oito filhos, né?

Josefina: Uhum. Tá mesmo.

Palácio: Aqui é só o oito, né? *rékai réka kairá* (nove)

Josefina: *rékai kaéka irá* (nove)

Palácio: *rékai*

Josefina: *kaéka irá*

Palácio: *kaé... ka irá*

Josefina: *atóraru. epú atóraru. epú atóraru* (meus filhos são muitos)

Palácio: *epú*

Josefina: *rékai kaéka irá* (nove)

Palácio e Josefina ao mesmo tempo: *épú* (muito)

Josefina: *atóraru* (meus filhos)

Palácio: *atóraru*

Além da pequena confusão entre as formas para ‘nove’ e ‘oito’, é interessante notar a resposta que Josefina dá para Palácio em relação a sentença ‘eu tenho oito filhos’. Depois de confundir os numerais, Josefina usa uma expressão formada por *pú*, cujo significado é ‘muito’, e o sintagma nominal *a-tóra-ru* (1SG-filho-1SG) ‘meus filhos’ para formar tal sentença. Uma possível interpretação desse dado é de que Josefina tenha pretendido dizer ‘meus filhos são muitos’<sup>11</sup>, fazendo uso de uma estratégia quantificacional. Essa estratégia salva o falante de ser obrigado a dizer uma cardinalidade exata. Em um contexto em que a vitalidade dos numerais é baixa, como sugerido em Palácio (1996) para o guató, é possível que estratégias desse tipo reflitam a

<sup>11</sup> Não foi possível identificar o significado de ε-. Em guató, *pú* é um verbo, mas que não recebe este morfema. O morfema esperado seria o marcador zero, descrito em Palácio (1984).

tentativa dos falantes de evitar formas facilmente esquecíveis como os numerais, que requerem na maioria das vezes uma cardinalidade exata<sup>12</sup>.

Por mais que o uso da língua guató e dos numerais já estivessem enfraquecidos na década de 80, conforme mostra Palácio, a mobilização dos Guató de Mato Grosso do Sul, Aldeia Uberaba (Terra Indígena Guató, município de Corumbá) foi fundamental para que o que existia da língua ainda pudesse tentar ser documentado. Neste sentido, a esposa do ex-cacique Severo, Dalva Ferreira, com mais de trinta anos de militância pelos direitos territoriais e ao reconhecimento dos Guató, começou a estudar a língua, realizando pesquisa bibliográfica sobre ela ao ter contato com trabalhos como os de Max Schmidt. Realizou, também, pesquisa com alguns falantes mais velhos do guató, como João Quirino e Veridiano, irmão falecido de um dos dois últimos falantes atuais da língua, Vicente. O estudo de Dalva está em cadernos que contêm um número elevado de palavras e frases. Muitos dados desses cadernos ora foram emprestados aos professores indígenas da Aldeia Uberada ora copiados por eles, sempre para o ensino da chamada Língua Étnica<sup>13</sup>.

Não surpreende, pois, que entre os conteúdos ensinados na escola estejam os numerais. Aparentemente, estes são os mesmos registrados por Adair Palácio em sua tese, porém com algumas pequenas modificações. Essas modificações dizem respeito a supressão ou acréscimo de segmentos. Logo, nos numerais de seis a nove, sempre formados pela forma livre [kaéka] em Palácio, houve supressão do fone [e], resultando na forma *kaka* no novo sistema de Uberaba. Houve também a perda do segmento [i] na palavra ‘quatro’ *rékai*, que passou a ser *reka*. A expressão [deŋjúa], encontrada nos numerais de dezesseis a dezenove e sem tradução em Palácio, ganhou no sistema de Uberaba o acréscimo da raiz para ‘pé’ *bɔ*, que em Palácio era usada somente nos numerais de onze a quinze e no numeral vinte. Passou-se, então, à forma *dexuabó*, na ortografia usada na escola da aldeia. A forma para ‘vinte’, em Palácio [kwávĩbɔ], perdeu a consoante [v] e tornou-se *kuaimbó*, com o uso do grafema <m> para marcar a nasalidade.

---

<sup>12</sup> A estratégia ‘quantificacional’ parece mobilizar um conhecimento anterior ao surpreendente desenvolvimento do sistema numeral guató, mais básico e presente, como tal, na grande maioria das línguas indígenas.

<sup>13</sup> O trabalho de Dalva resultou também na publicação do “*Pequeno dicionário da língua Guató*” (2002) pela Secretaria de Educação de Mato Grosso do Sul.

O leitor pode verificar as modificações comentadas acima comparando a foto da figura 5 abaixo, onde é reproduzido na íntegra o sistema numérico usado na Aldeia Uberaba, com a tabela de numerais de Palácio reproduzida anteriormente. O sistema numérico da figura 5 foi encontrado em material de aula fornecido pela ex-professora Alice em Corumbá, durante a 2º viagem de campo em 2017, e a ortografia utilizada nele é de autoria dos professores guató de Mato Grosso do Sul.

NÚMEROS GUATÓ	
Txene - um	Duni - dois
Txumo - três	Reka - quatro
Torrera - cinco	Txene kaka irá - seis
Duni kaka irá - sete	Txumo kaka irá - oito
Reka kaka irá - nove	Kinuirá - dez
Txene ibó - onze	Duni ibó - doze
Txumo ibó - treze	Reka ibó - catorze
Kavlhó - quinze	Txene dexuabó - dezesseis
Duni dexuabó - dezessete	Txumo dexuabó - dezoito
Reka dexuabó - dezenove	Kuaimbó - vinte
Kuaimbó txeneya - vinte e um	Kuaimbó duniya - vinte e dois
Kuaimbó txumoya - vinte e três	Kuaimbó rekaya - vinte e quatro
Kuaimbó torrera - vinte e cinco	Kuaimbó txeneya kaka irá - vinte e seis
Kuaimbó duniya kaka irá - vinte e sete	Kuaimbó txumoya kaka irá - vinte e oito
Kuaimbó rekaya kaka irá - vinte e nove	Kuaimbó kinjera - trinta
Kuaimbó kinjera txeneya - trinta e um	Kuaimbó kinjera duniya - trinta e dois
Kuaimbó kinjera txumoya - trinta e três	Kuaimbó kinjera rekaya - trinta e quatro
Kuaimbó kinjera torrera - trinta e cinco	Kuaimbó kinjera txeneya kaka irá - trinta e seis
Kuaimbó kinjera duniya kaka irá - trinta e sete	Kuaimbó kinjera txumoya kaka irá - trinta e oito
Kuaimbó kinjera rekaya kaka irá - trinta e nove	Duni kedakuá ibó - quarenta
Duni kedakuá ibó txeneya - quarenta e um	Duni kedakuá ibó duniya - quarenta e dois
Duni kedakuá ibó txumoya - quarenta e três	Duni kedakuá ibó rekaya - quarenta e quatro
Duni kedakuá ibó torrera - quarenta e cinco	Duni kedakuá ibó txeneya kaka irá - quarenta e seis
Duni kedakuá ibó duniya kaka irá - quarenta e sete	Duni kedakuá ibó txumoya kaka irá - quarenta e oito
Duni kedakuá ibó rekaya kaka irá -	Dicerokuá - cinquenta

quarenta e nove	
Dicerokuá txeneya - cinqüenta e um	Dicerokuá duniya - cinqüenta e dois
Dicerokuá txumoya - cinqüenta e três	Dicerokuá rekaya - cinqüenta e quatro
Dicerokuá torrera - cinqüenta e cinco	Dicerokuá txeneya kaka irá - cinqüenta e seis
Dicerokuá duniya kaka irá - cinqüenta e sete	Dicerokuá txumoya kaka irá - cinqüenta e oito
Dicerokuá rekaya kaka irá - cinqüenta e nove	
Txene guaterre - cem	Duni guaterre - duzentos
Txumo guaterre - trezentos	Reka guaterre - quatrocentos
Torrera guaterre - quinhentos	Txene kaka irá guaterre - seiscentos
Duni kaka irá guaterre - setecentos	Txumo kaka irá guaterre - oitocentos
Reka kaka irá guaterre - novecentos	Kinuirá guaterre - mil

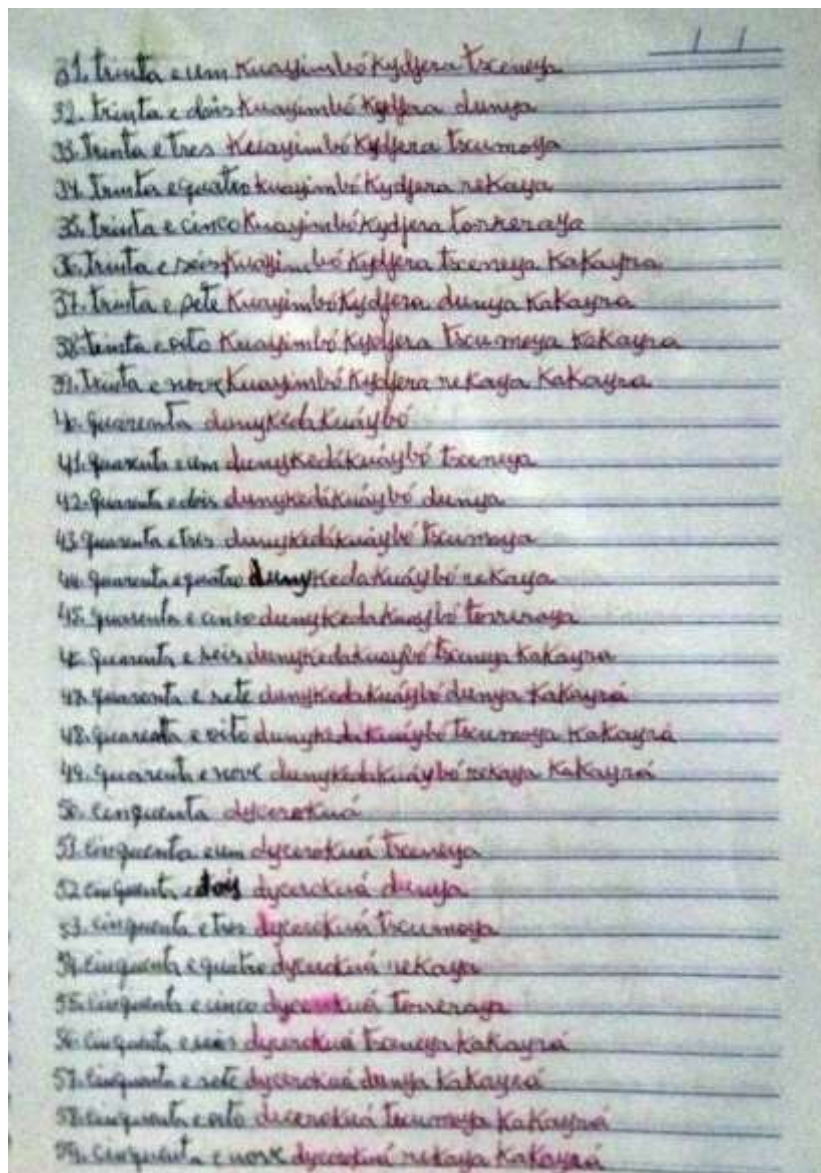
**Figura 5.** Numerais usados na aldeia Uberaba. <tx> representa o fone [tʃ] e <x> representa o fone [ʃ]. O acento agudo foi outrora usado por Palácio (1984) para marcar o tom alto da língua, mas na ortografia de Uberaba funciona como o acento do português.

A pouca diferença encontrada entre o sistema numeral de Palácio e o sistema da Aldeia Uberaba sugere que o registro de Palácio foi reproduzido pelos Guató da Aldeia Uberaba, que devem ter adquirido os numerais através da pesquisa feita por Dalva. De fato, um terceiro sistema numeral, encontrado em um dos cadernos de Dalva, em sua casa, e que conseguimos fotografar com a sua autorização (figura 6 abaixo), é igual ao do material de Alice, com as mesmas diferenças em relação ao sistema numeral de Palácio. O que muda entre a anotação de Alice e a de Dalva é somente a ortografia<sup>14</sup>.

Português	numeros	língua
1. um	iscene	
2. dois	dunya	
3. tres	tocumo	
4. quatro	reka	
5. cinco	torrena	
6. seis	tocume kakayra	
7. sete	dunya kakayra	
8. oito	tocumo kakayra	
9. nove	reka kakayra	
10. dez	kagmuyra	
11. onze	kuayimbo	
12. doze	dunya ybo	
13. treze	tocumo ybo	
14. quatorze	reka ybo	
15. quinze	kuayimbo	
16. dezesseis	iscene ditocualbo	
17. dezessete	dunya ditocualbo	
18. dezoito	tocumo ditocualbo	
19. dezenove	reka ditocualbo	
20. vinte	kuayimbo	
21. vinte e um	kuayimbo tocumaga	
22. vinte e dois	kuayimbo dunya	
23. vinte e três	kuayimbo tocumaga	
24. vinte e quatro	kuayimbo rekaya	
25. vinte e cinco	kuayimbo torrenaya	
26. vinte e seis	kuayimbo tocume kakayra	
27. vinte e sete	kuayimbo dunya kakayra	
28. vinte e oito	kuayimbo tocumaga kakayra	
29. vinte e nove	kuayimbo rekaya kakayra	
30. trinta	kuayimbo kydjera	

<sup>14</sup> A ortografia encontrada nos textos dos Guató de Mato Grosso do Sul é um pouco variável, com a mesma palavra sendo escrita de modos diferentes. Por exemplo, no material de Alice, ‘dois’ é escrito como <duni>, enquanto no caderno de Dalva é <dunya>; ‘trinta’ é <kuaimbó kinjera> em Alice e <kuayimbó kydjera> em Dalva. Variações desse tipo se repetem para outras palavras da língua. Sabemos que a ortografia não é um sistema, ou um conjunto de convenções absolutamente fixo, sendo que a variabilidade como as apresentadas são mais salientes para as línguas que estão passando da oralidade para a escrita, sobretudo a escrita escolar.



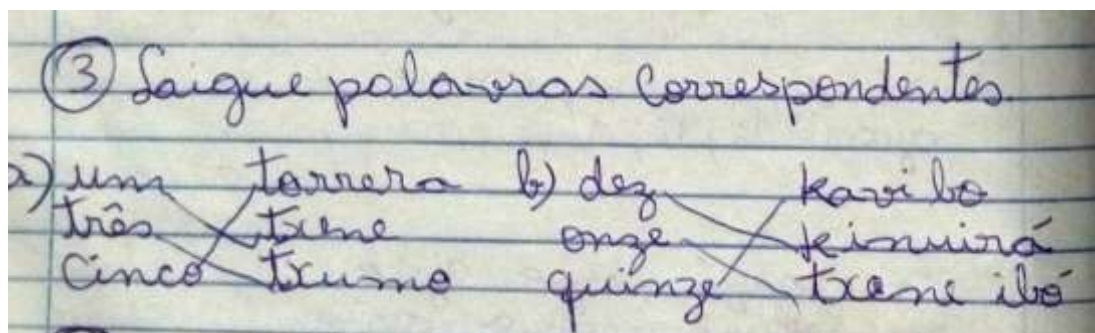


**Figura 6.** Sistema numeral guató encontrado em caderno mostrado por Dalva.

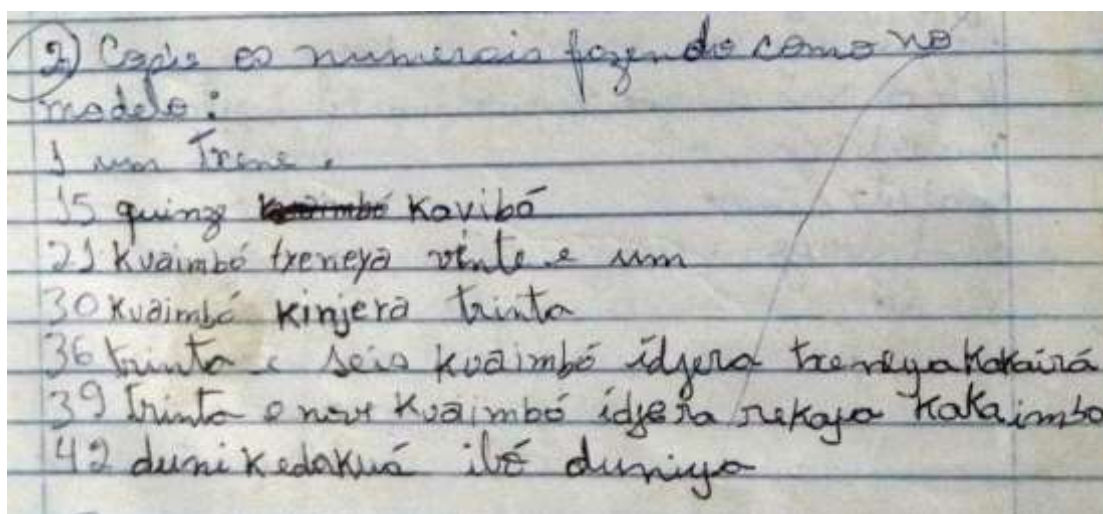
Foi possível perceber, durante a viagem de campo, que os numerais tornaram-se um assunto muito valorizado pelos Guató de Mato Grosso do Sul para o ensino da língua, pois a comunidade, de modo geral, se orgulha muito de saber que são índios que possuem formas para valores numéricos muito altos, o que representa uma tentativa de dar aos numerais uma nova vida através da escola. Nela, o ensino dos numerais aparece na música infantil "um, dois, três indiozinhos", traduzida para o guató<sup>15</sup>, e também, aparece na forma de exercícios de reconhecimento de formas numéricas e de matemática elementar.

<sup>15</sup> Registro audiovisual feito por Jorge Eremites de Oliveira e publicado em seu canal no youtube em 23 de Abril de 2017. Endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=R2LHcO-bLjc>

Os exercícios de reconhecimento de formas numéricas consistem em dizer qual é a forma numérica adequada para uma quantidade pedida. Na figura 7, ele é realizado por correspondência entre as palavras do português (quantidade pedida) e do guató (quantidade almejada). Na figura 8, é realizado pelo simples pedido de dizer a forma do numeral e, na figura 9, pede-se que a quantidade de um conjunto representado por desenhos seja dada em guató. As imagens são originárias de caderno mostrado pela ex-professora Alice em Corumbá (MS) na 2º viagem à campo em 2017.



**Figura 7.** Exercício de reconhecimento de formas numéricas por correspondência.



**Figura 8.** Exercício de reconhecimento de formas numéricas.

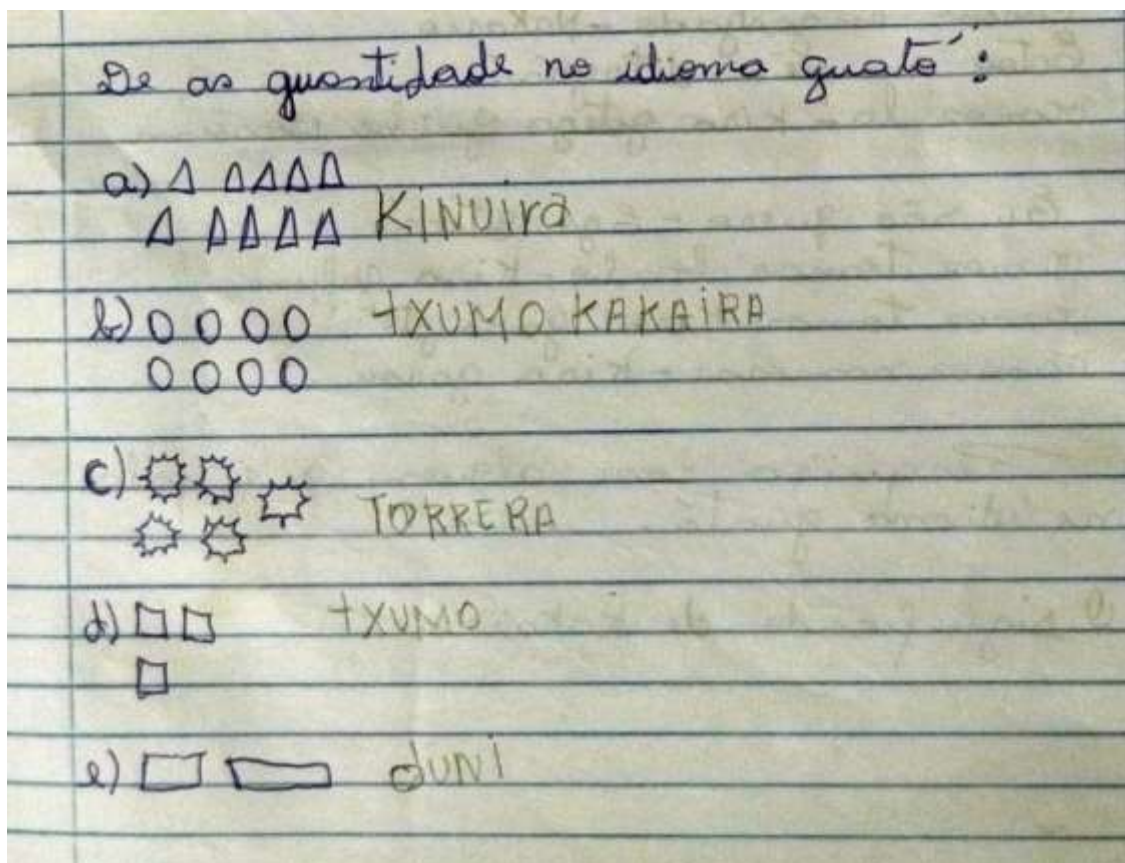


Figura 9. Exercício de reconhecimento de formas numéricas “dê a quantidade”.

Matemática elementar diz respeito às operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão. Na figura 10, está a tabela de multiplicação encontrada no caderno da ex-professora Alice. Na figura 11, um exercício de multiplicação encontrado no mesmo caderno.

The image shows a handwritten multiplication table on lined paper. The table is organized into two columns of equations. The first column lists the results of multiplying 'txene' by various terms. The second column lists the results of multiplying other terms by 'txene'. Some results are written in red ink.

$txene \times txene = txene$	$dumi \times txene = dumi$
$txene \times dumi = dumi$	$dumi \times dumi = reka$
$txene \times txumo = txumo$	$dumi \times txumo = txene kakaira$
$txene \times reka = reka$	$dumi \times reka = txumo kakaira$
$txene \times terrera = terrera$	$dumi \times terrera = kumira$
$txene \times txene kakaira = txene kakaira$	$dumi \times txene kakaira = dumi ibo$
$txene \times dumikakaira = dumikakaira$	$dumi \times dumikakaira = reka ibo$
$txene \times txumokakaira = txumokakaira$	$dumi \times txumokakaira = txene dexualbo$
$txene \times rekakaira = rekakaira$	$dumi \times rekakaira = txumo dexualbo$
$txene \times kumira = kumira$	$dumi \times kumira = kumibo$
	$txumo \times txene = txumo$
	$txumo \times dumi = txene kakaira$
	$txumo \times txumo = rekakaira$
	$txumo \times reka = dumi ibo$
	$txumo \times terrera = kumibo$
	$txumo \times txene kakaira = txumo dexualbo$
	$txumo \times dumikakaira = kumibo txenya$
	$txumo \times txumokakaira = kumibo rekaya$
	$txumo \times rekakaira = kumibo dumeyakakaira$
	$txumo \times kumira = kumibo kingera$

reka	x	trene	=	reka
reka	x	dumi	=	truma kakairo
reka	x	trume	=	dumi ilo
reka	x	reka	=	trene dexuslo
reka	x	torrera	=	kuaimbo
reka	x	trerekakairo	=	kuaimbo rekaya
reka	x	dumikakairo	=	kuaimbo trumoya kakairo
reka	x	trume kakairo	=	kuaimbo kingero dunya
reka	x	rekatokairo	=	kuaimbo kingero benya kaka
reka	x	kinuira	=	dumi kedaka ilo
torrera	x	trene	=	torrera
torrera	x	dumi	=	kinuira
torrera	x	trume	=	kuaimbo
torrera	x	reka	=	kuaimbo
torrera	x	torrera	=	kuaimbo kingero
torrera	x	trere kakairo	=	
torrera	x	dumikakairo	=	kuaimbo kingero torrera
torrera	x	trume kakairo	=	dumi kedaka ilo
torrera	x	rekatokairo	=	dumi kedaka ilo torrera
torrera	x	kinuira	=	dicerakua

**Figura 10.** Tabela de multiplicação. Os numerais utilizados não ultrapassam o valor de 50, indo a tabuada até o multiplicador 5, pois não há formas numéricas acima de 59 para valores mais altos na tabuada.

Resolva os exercícios colocando o resultado em quotes:

a)  $\frac{9}{3}$  kuaimbo dunya kaka ira

b)  $\frac{7}{5}$  kuaimbo kingero torrera

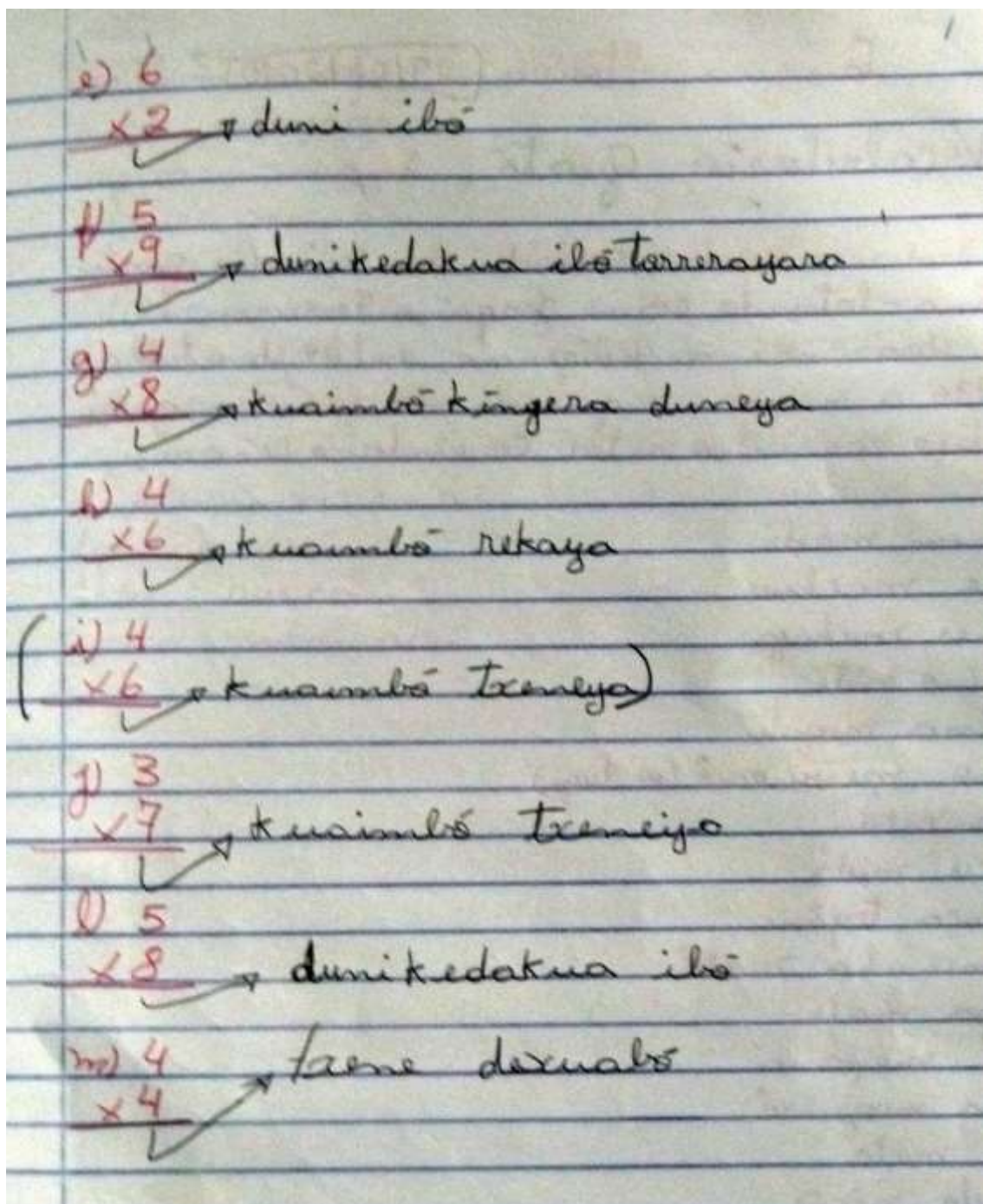
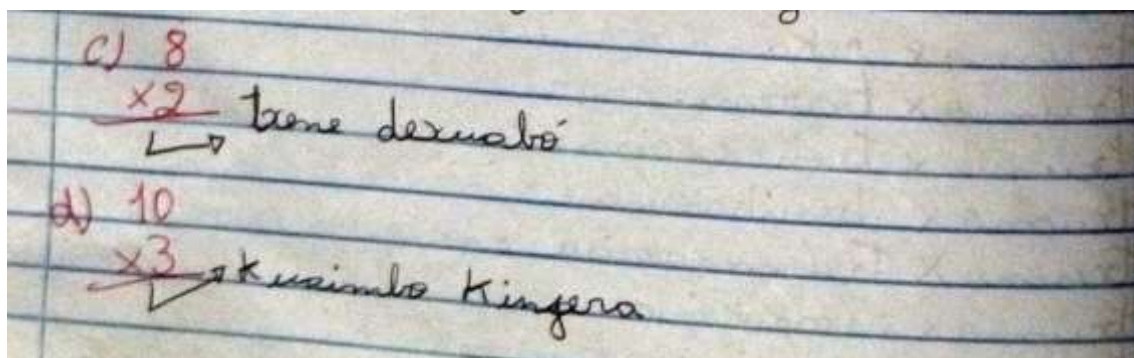


Figura 11. Exercício de matemática elementar: multiplicação.

Além dos numerais de um a cinquenta e nove e das palavras para centena e milhar, encontrados tanto em Palácio quanto nos Guató de Mato Grosso do Sul, Dalva, em seus anos de estudo da língua, criou novos numerais. Em Corumbá, foi possível ter acesso a esses numerais que Dalva deixou fotografar durante visita a sua casa. São numerais que representam as dezenas para ‘sessenta’, ‘setenta’, ‘oitenta’ e ‘noventa’, valores inexistentes no registro de Palácio.

Os novos numerais são criados a partir de formas numéricas já existentes no sistema registrado por Palácio, mas que receberam por parte de Dalva novas combinações para denotarem os valores inexistentes mencionados acima. Eles são, na ortografia de Dalva: a) *dycerokuá kynuyrá* ‘sessenta’, soma entre as palavras para 50 *dycerokuá* e 10 *kynuyrá*; b) *dycerokuá kuayimbó* ‘setenta’, soma entre as palavras para 50 *dycerokuá* e 20 *kuayimbó*; c) *dycerokuá kuayimbó kydjera* ‘oitenta’, soma entre as palavras para 50 *dycerokuá* e 30 *kuayimbó kydjera*; d) *dycerokuá dnykedakuáybó* ‘noventa’, soma entre as palavras para 50 *dycerokuá* e 40 *dnykedakuáybó*.

Pela grande repetição da palavra para ‘cinquenta’ *dycerokuá* nas somas realizadas com outras palavras, ‘cinquenta’ passa a constituir, na criação de Dalva, uma base, caracterizando um sistema de base cinquenta para os valores entre sessenta e noventa. Infelizmente, não há informações sobre o uso dos novos numerais na escola indígena.

## 4.2. Novos dados e análise dos numerais em sentenças

### 4.2.1. Origem dos dados e método de investigação

A consultora deste trabalho foi Eufrásia Ferreira, moradora do município de Corumbá (MS). Eufrásia era irmã de Cipriano, falante de guató, falecido em 2015. Foi casada com Davi, Guató não falante, filho de Francolina Rondon, mais conhecida pelo apelido Dona Negrinha, com quem conversava na língua frequentemente. Apesar das longas conversas entre nora e sogra, durante anos, com a morte dos falantes, Eufrásia foi se tornando lentamente uma lembrante, pois parou de usar a língua cotidianamente. Atualmente, não a fala há mais de 40 anos.

Mesmo com um cenário de perda linguística evidente, eu e Gustavo Godoy, em trabalho de campo realizado nos meses de Fevereiro (1º viagem), Julho e Agosto de 2017 (2º viagem), buscamos registrar novas palavras e frases na língua. Fomos

recebidos todas as vezes com grande afeto e paciência por Eufrásia, que colaborou como pôde para o fornecimento de dados, fazendo grande esforço para se lembrar da sua quase finada língua. Além de registrarmos novas palavras e frases, nos dedicamos à investigação dos numerais do guató usados em sentenças, aspecto não estudado por Palácio (1984, 1996). Acreditávamos que, possuindo uma descrição mínima do que são os numerais em sentenças, poderíamos partir para generalizações acerca de temas gramaticais mais profundos, como a conhecida distinção *massivo/contável* encontrada nas línguas naturais. Os resultados preliminares desta análise foram apresentados no Workshop “*A typology of count, mass and number in Brazilian languages*”, organizado pelas professoras Suzi Lima (Uoft-UFRJ) e Susan Rothstein (Bar-Illan University), no mês de Agosto de 2017 no Museu do Índio (Funai-RJ) e são expostos com mais detalhes na seção seguinte.

Para que se fizesse uma descrição dos numerais em sentenças, foi necessário saber quais deles Eufrásia, na sua condição de lembrante, era capaz de recordar. Em um dos dias de elicitación, no mês de Fevereiro, durante uma conversa sobre os dias da semana, pedimos a Eufrásia os numerais não somente em frases soltas, mas também em sequência. Sequências são importantes enquanto demonstram um tipo de conhecimento armazenado onde um elemento está em uma relação de ordem com outro(s). Como lembra Hurford (2007:779) para itens lexicais básicos, “oito só é oito porque é o oitavo item em uma sequência recitada convencional” e “um dia só é chamado de Sexta se segue um dia que foi chamado de Quinta”<sup>16</sup>. Sendo assim, saber a ordem de elementos em uma sequência implica conhecê-los. Eufrásia, ao conversarmos sobre dias da semana, lembrou-se de como dizer o sintagma ‘dois dias’ *dúni gatfó*, conseguindo alcançar o numeral ‘cinco’ *tóherá*, em clara exemplificação do método da contagem.

Dada a dificuldade de Eufrásia em lembrar numerais maiores, pedimos que recitasse a sequência de numerais fazendo uso dos dedos da mão, que parecem funcionar, de modo impressionístico, como estímulos visuais para armazenar quantidades na memória de curto prazo. Nessa segunda realização do método da contagem, Eufrásia forneceu os seguintes numerais: *tjéne* ‘um’, *dúni* ‘dois’, *tjúmu* ‘três’, *rékai* ‘quatro’, *tóherá* ‘cinco’, *kíñuirá* ‘dez’, *dúni irá* ‘sete’, *tjúmu irá* ‘oito’.

<sup>16</sup> A lista ordenada de itens lexicais parece ter importância em Hurford (2007) para explicar os valores numéricos mais baixos, já que aqueles mais altos são dados por uma extensão da lista ordenada através da sintaxe, que fornece mecanismos de construção de estrutura linguística para numerais que vão além do nível lexical.





**Figura 12.** Eufrásia realizando a atividade da contagem.

Os numerais fornecidos por Eufrásia são seu conhecimento armazenado sobre a classe de palavra dos números. Entretanto, Eufrásia só consegue usar consistentemente os numerais de um a cinco em sentenças, como se verá adiante. Estes parecem ser portando os numerais ativos em sua gramática de lembrante. Note-se que esses valores correspondem ao limite de *subitizing*, que é a capacidade espontânea de saber rapidamente e de modo preciso a quantidade de itens que existem em um conjunto se esses itens forem baixos, isto é, de valor ‘três’ ou ‘quatro’.

Na próxima seção, os dados coletados são apresentados em transcrição fonológica baseada na tese de Palácio (1984). O acento agudo indica o tom alto da língua e a sua ausência, o tom baixo. O único ponto divergente entre a transcrição de Palácio e a deste trabalho diz respeito à realização do fonema /i/. Em Palácio, este fonema realiza-se como [i] em qualquer contexto fonético ou opcionalmente como [u] diante de consoante velar. Nos dados deste trabalho, Eufrásia muitas vezes fez uso da vogal posterior não-arredonda [u] mesmo não diante de consoante velar; por isso, optou-se por representar a alofonia de vogais através do fonema /u/ para lidar com a realidade da consultante.

#### 4.2.2. Análise

##### 4.2.2.1. Numerais e nomes

Como esperado, em guató os numerais combinam-se com nomes contáveis. Em (17 a), o numeral *dúni* ‘dois’ modifica o nome *gókwě* ‘bugio’ e em (17 b) o numeral

*tʃéne* ‘um’ modifica o nome *gévú* ‘mulher’, do mesmo modo que *dúni* modifica *gogwákwá* ‘pacu’.

(17)

a.

*dúni g-ókwě gwá-be-ro mani i-dʒé g-adá*  
 dois DET-bugio PROG-3PL-comer esse 3SG-fruta DET-árvore  
 ‘dois bugios estão comendo fruta da árvore’

b.

*tʃéne g-évú gwá-otʃa dúni g-ogwákwá*  
 um DET-mulher PROG-cozinhar dois DET-pacu  
 ‘uma mulher está cozinhando dois pacus’

Dada a falta de marcação da distinção singular/plural nos nomes, para saber se um nome está no singular ou no plural é preciso olhar para o numeral que o acompanha, como em (17 a, b), ou para a flexão de pessoa do verbo, que indica concordância com o nome em função sintática de sujeito (18, 19).

(18)

*g-évú dúni e-bú mani i-pána g-ikó*  
 DET-mulher dois 3SG-assar esse 3-rabo DET-jacaré  
 ‘a mulher assou dois rabos de jacaré’

(19)

*mani go-ve ma-be-tá-ja go-tʃéuvú gíne*  
 esse DET-cachorro IPFV-3PL-morder-? DET-gente aqui  
 ‘os cachorros morderam as pessoas aqui’

Infelizmente, não testamos uma interpretação para o número gramatical do nome quando ele ocupa a posição de argumento interno desacompanhado do numeral (20). Acreditamos que o nome possa ter uma interpretação tanto singular quanto plural a depender do contexto em que se encontra. Por exemplo, em (21), o contexto só permite

que a interpretação dada ao nome ‘gato’ seja de singular, quer esse gato seja definido ou indefinido<sup>17</sup>.

(20)

(sentença pedida: ‘uma mulher comeu um pacu’)

*tʃéne g-évíú ma-ε-ro mani g-ogwákwá*

um DET-mulher IPFV-3SG-comer esse DET-pacu

‘uma mulher comeu um pacu?/pacus?’

(21)

Contexto: Tem muitos cachorros. Eles estão mordendo um gato. Como que fala ‘os cachorros estão mordendo um gato?’

*ario-pú go-ve ma-be-tá mani g-árotʃá*

DESC-muito DET-cachorro IPFV-3PL-morder esse DET-gato

‘tem muito cachorro e eles morderam um gato’

O guató também permite a combinação de numerais com nomes massivos. Quando isso acontece, nomes que denotam substâncias recebem leitura de porções (22, 23). No caso de (24 a, b, c), a leitura é de porção mínima ‘pingo de’.

(22)

Contexto: Durante os dias de elicitación, haviam copos e garrafas de água em cima da mesa da sala. Fazíamos pausas para beber água nos copos.

*m-óku-jo dúni go-gũ*

IPFV-beber-1SG dois DET-água

‘eu bebi duas águas (dois copos de)’

<sup>17</sup> A questão da definitude em guató ainda não foi sequer abordada. Palácio (1984) chama o prefixo *go-*, encontrado nos dados deste trabalho, assim como o prefixo *ma-*, de determinativos. Admite que a possibilidade de *ma-* ter semântica de indefinido e *go-* semântica de definido é uma hipótese, mas que não há dados para confirmá-la.

(23)

Contexto: Você bebeu muita pinga e vomitou. Depois disso, o chão ficou todo sujo. Você pode dizer ‘eu vi três vômitos’?

*tʃúmu a-dʒú-ru      mani go-kunia*  
três 1SG-ver-1SG esse DET-vômito

Lit: minha visão foi de três vômitos

‘eu vi três vômitos (três poças de, não importa o volume)’

(24)

Contexto: Alguém viu três poças de sangue no chão, lá na Gonçalves Dias. Você estava na Gonçalves Dias, aí ficou sabendo que alguém viu três poças de sangue no chão, só que você só viu uma poça. Você só viu uma poça de sangue no chão. Como você diz ‘eu vi só uma poça de sangue no chão?’ ou ‘eu vi só um pingo de sangue no chão?’<sup>18</sup>.

a.

*tʃéne-gu mani g-ógwa      a-dʒú-ru      giri g-afó*  
um-RES esse DET-sangue 1SG-ver-1SG este DET-chão

Lit: ‘minha visão foi de só um sangue’

‘eu vi só um sangue no chão (um pingo de)’

b.

*dúni a-dʒú-ru      mani g-ógwa*  
dois 1SG-ver-1SG esse DET-sangue

Lit: ‘minha visão foi de dois sangues’

‘eu vi dois sangues (dois pingos de)’

c.

*tʃúmu mani g-ógwa      giri g-afó*  
três esse DET-sangue este DET-chão

<sup>18</sup> Foi necessário trocar no contexto de ‘poça’ para ‘pingo de sangue’, pois Eufrásia teve dificuldades com a palavra para ‘poça’.

‘três sangues neste chão (três pingos de)’

As estruturas em (23) e (24 a, b) merecem um pequeno comentário a respeito do verbo e o uso do numeral. Na maior parte dos dados coletados, quando o falante da sentença está em primeira pessoa e o numeral aparece na primeira posição do início da sentença, ao lado ou não do nome que modifica, o verbo ‘ver’ é nominalizado ao receber a dupla de afixos de posse nominal de primeira pessoa singular *a-*, *-ru*. Sendo assim, as estruturas acima mencionadas apresentam o verbo como *a-d̃zú-ru* (1SG-ver-1SG) ‘minha visão’ ao invés de *d̃zú-jo* (ver-1SG) ‘eu vejo’, onde *-jo* é um sufixo flexional verbal de primeira pessoa. O mesmo acontece com os verbos ‘comer’ em (25 a, b) e ‘beber’ em (26). Caso contrário, esses verbos continuam a ser flexionados pelo sufixo de flexão verbal *-jo* (27 a, b, c, d).

(25)

a.

*dúni-gũ mani a-ro-ru go-ma*  
dois-RES esse 1SG-comer-1SG DET-mandioca

Lit: minha comida foi só de duas mandiocas

‘eu comi só duas mandiocas’

b. (a mesma sentença dada por Eufrásia sem o sufixo *-gũ*)

*dúni mani a-ro-ru go-ma*  
dois esse 1SG-comer-1SG DET-mandioca

Lit: minha comida foi de duas mandiocas

‘eu comi só duas mandiocas’

(26)

*dúni óku-ru<sup>19</sup> mani go-gũ go-t̃fũ go-gũ*  
dois beber-1SG esse DET-água DET-copo DET-água

Lit: minha beberagem foi em dois copos de água

‘eu bebi água em dois copos de água’

<sup>19</sup> O prefixo de posse *a-* desaparece diante de raiz iniciada por vogal, por isso *óku-ru* ao invés de *\*a-óku-ru*.

(27)

a.

*na-d̂zú-ga-jo*      *t̂fúmu g-ógwa*      *mani g-afó*  
 IND-ver-PONT-1SG   três   DET-sangue   esse   DET-chão  
 ‘eu vi três sangues no chão (três pingos de)’

b.

*na-gugada-d̂zú-jo*   *go-dé*      *t̂fúmu ε-tóra*  
 IND-?-ver-1SG      DET-homem   três   3SG-filho  
 ‘eu vi um homem com três filhos’

c.

*na-gugaga-ro-jo*   *go-ru*      *t̂fúmu t̂fat̂fira*  
 IND-?-comer-1SG   DET-carne   três   quilo  
 ‘eu comi três quilos de carne’

d.

*m-óku-jo*      *dúni*   *go-t̂fũ*      *go-gũ*  
 IPFV-beber-1SG   dois   DET-copo   DET-água  
 ‘eu bebi dois copos de água’

Em relação a nomes massivos como ‘farinha’, estes são interpretados como ‘pacote de’ (28), enquanto nomes massivos como ‘carne’ e ‘lenha’ são interpretados como ‘pedaço de’ (29 a, b).

(28)

Contexto: Você foi ao mercado e comprou três pacotes de farinha. Você pode dizer ‘eu comprei três farinhas’?

*t̂fúmu gwa-dóki*   *mani go-tí*  
 três   2SG-trazer   esse   DET-farinha  
 ‘você trouxe três farinhas (três pacotes de)’

(29)

a.

Contexto: Você foi ao açougue e comprou dois pedaços de carne e fritou. Como você diz ‘eu fritei duas carnes’?

*ohe ma-gwa-dóki mani go-ru ma-gwa-gohε dúni go-ru*  
 você IPFV-2SG-trazer esse DET-carne IPFV-2SG-fritar dois DET-carne  
 ‘você trouxe duas carnes e fritou duas carnes (dois pedaços de)’

b.

Contexto: Você pegou dois pedaços de lenha. Como que eu falo ‘eu coloquei duas lenhas no fogo’?

*ma-gagika-jo go-ta dúni g-okwe*  
 IPFV-colocar-1SG DET-fogo dois DET-lenha  
 ‘eu coloquei duas lenhas no fogo (dois pedaços de)’

#### 4.2.2.2. Numerais e sufixos

Os numerais combinam-se também com alguns sufixos, alguns dos quais não foi possível determinar seu valor semântico. Estes sufixos são: *-gũ*, *-ti* e *-hi*. *-gũ* é um morfema que foi chamado de partícula restritiva por Palácio (1984). É traduzível pelo termo ‘só’ e, no único exemplo apresentado na tese da autora, aparece junto a um nome (30).

(30)

*kadé-gĩ*

homem-RES

‘só homem’

*(Palácio: 88 exemplo 2.210)*

Em nossos dados, *-gũ* combina-se com numerais para restringir o nome que o numeral modifica. Aparece com os numerais ‘um’ (31 a, b), ‘dois’ (32) e ‘três’ (33).

(31)

a.

Contexto: Você sabe que o seu marido gosta de tocar violão. Ele toca quase todo dia. Você sabe que ele tem um só violão. Somente um, um só. Como você diz ‘meu marido tem só um violão’?

Em Agosto de 2017...

*tʃéne-gũ mu-tagáho*

um-RES DET-violão

‘só um violão’

Em Fevereiro de 2017...

*go-pezeo tʃéne-gũ mani go-tagáho*

DET-marido um-RES esse DET-violão

‘meu marido tem só um violão’

b.

Contexto: Aquela gurizada lá estava querendo entrar aqui (os meninos que moram perto da casa de Eufrásia). Aí só um menino entrou. Como você diz ‘só um menino entrou na minha casa’?

*tʃéne-gũ mani go-kadidiá matepo gíne itʃa g-óvu*

um-RES esse DET-menino entrar aqui dentro DET-casa

‘só um menino entrou aqui dentro de casa’

(32)

Contexto: Tem um homem e ele tem quatro violões. Como você falaria ‘esse homem tem quatro violões, mas meu marido só tem dois’?

*rekai go-tagáho e ele dúni-gũ go-tagáho*

quatro DET-violão e ele dois-RES DET-violão

‘(meu marido) tem um violão e ele só dois’



(33)

Contexto: O Walter ontem comeu um monte de vez, passou o dia inteiro comendo. Comeu várias vezes e eu só comi três vezes. Só três. Como que fala ‘eu comi só três vezes’?

*tʃúmu-gũ go-tʃévái mani gwa-ro*  
três-RES DET-prato esse 2SG-comer  
‘você comeu só três pratos’

O sufixo *-ti* é encontrado na maioria das vezes em estruturas imperativas junto do prefixo determinativo *go-*. Ambos se ligam aos numerais de um a quatro (34 a, b, c, d). O significado de *-ti* ainda é desconhecido.

(34)

a.

*go-tʃéne-ti gu-gwa-tóki mani g-égũtí*  
DET-um-? ?-2SG-trazer esse DET-peixe  
‘me traz um peixe’

b.

*go-dúni-ti gu-gwa-tóki mani go-tʃéváj*  
DET-dois-? ?-2SG-trazer esse DET-faca  
‘me traz duas facas’

c.

*go-tʃúmu-ti gu-gwa-tóki<sup>20</sup> g-ótú*  
DET-três-? ?-2SG-trazer DET-piranha  
‘me traz três piranhas’

<sup>20</sup> O verbo ‘trazer’ está registrado em Palácio (1984) como *dóki*. Nos dados coletados, Eufrásia muitas vezes o pronuncia como [tókì], trocando [d] por [t]. Às vezes, *tóki* é usado como ‘dar’, que originalmente tem a forma *túki*. Contudo, Eufrásia não faz muita diferença entre esta forma e a forma para ‘trazer’, provavelmente pela proximidade entre as duas.

d.

*go-reka-ti mani gwa-túki go-gáredžajé*  
 DET-quatro-? esse 2SG-dar a mim DET-galinha  
 ‘me dá três galinhas grandes’

Às vezes, o prefixo determinativo *go-* não aparece na estrutura junto de *-ti* (35).

(35)

*dúni-ti gu-gwa-tóki mani g-ákwo*  
 dois-? ?-2SG-trazer esse DET-macaco  
 ‘me traz dois macacos’

Vale dizer brevemente que, em nossos dados, os numerais em estruturas imperativas com o verbo *dóki/tóki* ‘trazer’ aparecem sempre na primeira posição da sentença, como se pode ver nos exemplos acima. Em sentenças não imperativas com o mesmo verbo, eles podem ocorrer na primeira posição da sentença (cf. exemplo 28) (36) ou não (37). Entretanto, dispomos de poucos exemplos do uso de numerais em sentenças não imperativas com o verbo ‘trazer’ para criar uma generalização mais consistente.

(36)

*tšúmu g-a-de tóki ma g-otšedagwevai*  
 três DET-?-menino trazer esse? DET-garfo  
 ‘o menino trouxe três garfos’

(37)

*g-éviú ma-ε-dóki tšúmu go-gũ mani go-tšãpokui*  
 DET-mulher IPFV-3SG-trazer três DET-água esse DET-garrafa  
 ‘a mulher me trouxe três garrafas de água’

Em relação ao sufixo *-hi*, também sem tradução, ele se liga a raízes numéricas em geral. Em (38), liga-se ao numeral ‘um’ *tšéne* e em (39) ao numeral ‘três’ *džúmu* (variação de *tšúmu*). Ele está presente também na palavra para ‘irmão’ *dúnihi*, que é

formada pelo numeral ‘dois’ *dúni* acrescido do sufixo. Sendo assim, a palavra ‘irmão’ e o numeral ‘dois’ compartilham a mesma raiz, ‘dois’ *dúni*.

(38)

*ohe na-gwa-d̃zú oditi mani t̃jéne-hi mani g-éviú*  
 você IND-2-ver ? esse um-? esse DET-mulher  
 ‘você viu uma mulher’

(39) (dado de Vicente, por Godoy em 2016)

*d̃zúmu-hi g-etóra gwá-uni*  
 três-? DET-criança PROG-chorar  
 ‘três crianças estão chorando’

A palavra para ‘irmão’ é usada tanto para denotar a relação de parentesco quanto para denotar o valor de ‘dois’, sendo intercambiável com o numeral para ‘dois’. De acordo com Eufrásia, as seguintes estruturas em (40 a, b) possuem o mesmo significado.

(40)

a.

*dúni mani go-dé*  
 dois esse DET-homem  
 ‘dois homens’

b.

*dúníhi mani go-dé*  
 dois esse DET-homem  
 ‘dois homens’

Em (41 a, b), Eufrásia ora usou *dúni* ora usou *dúníhi*.

(41)

a.

*dúníhi go-t̃jéuvú mani ga [hes] g(w)á-bε-t̃já íbó i-kú*  
 dois DET-gente esse PROG [hes] PROG-3PL-limpar pato 3SG-pena  
 ‘duas pessoas estão limpando (tirando) a pena do pato’

b.

*dúni go-tʃéuvú mani gwá-bε-tʃá g-íbó i-kuú*  
 dois DET-gente esse PROG-3PL-limpar DET-pato 3SG-pena  
 ‘duas pessoas estão limpando (tirando) a pena do pato’

Outras estruturas com *dúníhi* são:

(42)

*na-dʒú-ga-jo mani dúníhi go-kadidiá*  
 IND-ver-PONT-1SG esse dois DET-menino  
 ‘eu vi dois meninos’

(43)

*dúníhi go-dé ario-fε ε-pó*  
 dois DET-homem DESC-grosso 3SG-braço  
 ‘o braço de dois homens é grosso’

Quando *dúníhi* denota parentesco, se combina livremente com o numeral ‘dois’ *dúni*, de modo que o resultado da combinação não gera dois valores numéricos repetidos (dois duas vezes) (44).

(44)

*dúni gwa-dúníhi*  
 dois 2SG-irmão  
 ‘teus dois irmãos/você tem dois irmãos’

Embora a relação entre ‘dois’ e ‘irmão’ seja evidente através de uma observação morfológica, isto é, a percepção de que ‘dois’ e ‘irmão’ compartilham a mesma raiz *dúni* e que *-hi* é um afixo que é acrescido a raízes numéricas, inclusive a raiz de ‘dois’, é difícil saber mais detalhes sobre a relação entre os dois termos. Em outras palavras, é difícil imaginar qual seja a sutil diferença de significado que possa existir entre usar *dúni* no lugar de *dúníhi* e vice-versa em uma sentença.

## 4.2.2.3. A raiz do numeral ‘três’ e os quantificadores

A raiz do numeral ‘três’ *tfúmu* participa do verbo ‘ser pouco’ em guató. Este é um verbo descritivo que recebe o prefixo verbal *ario-*, marca comum a esta categoria de verbos. Funciona como um quantificador, agindo sobre a denotação do nome que é seu sujeito gramatical.

Quando o sujeito nominal do verbo é um nome contável, ele quantifica sobre indivíduos (45 a, b); quando é um nome massivo, quantifica sobre o volume (46).

(45)

a.

*ario-dítfúmu*      *mani*   *go-ú*

DESC-ser.pouco   esse   DET-capivara

Lit: as capivaras são poucas

‘tem poucas capivaras’

b.

*ario-dítfúmu*      *mani*   *g-ogwákwá*

DESC-ser.pouco   esse   DET-pacu

Lit: os pacus são poucos

‘tem pouco pacu’

(46)

*ario-dítfúmu*      *mani*   *go-rodítu*   *mani*   *go-tfũku*

DESC-ser.pouco   esse   DET-mate   esse   DET-copo

Lit: o mate no copo é pouco

‘tem pouco mate no copo’

Verbos modificados pelo quantificador ‘ser pouco’, na estrutura em guató, recebem afixos nominais ao invés de afixos verbais, pois suas formas figuram como sujeito do quantificador verbal. Sendo assim, o quantificador modifica a intensidade do evento denotado pelo nome. Em (47 a, b), os verbos *piná* ‘urinar’ e *kunia* ‘vomitar’ recebem o marcador nominal de posse *gwa-* 2SG e, em (48), o verbo ‘chover’ *vε* recebe o marcador nominal *go-*.

(47)

a.

*ario-dítjúmi mani gwa-piná*

DESC-ser.pouco esse 2SG-urina

Lit: tua urina é pouca

‘você urinou pouco’

b.

*ario-dítjúmi mani gwa-kunia*

DESC-ser.pouco esse 2SG-vômito

Lit: teu vômito é pouco

‘você vomitou pouco’

(48)

*ario-dítjúmu mani go-ve*

DESC-ser.pouco esse DET-chuva

Lit: a chuva é pouca

‘choveu pouco’

A raiz do numeral ‘três’ também forma a expressão nominal ‘um pouquinho de’ junto do prefixo determinativo *go-* e do prefixo derivacional diminutivo *ódí-* (49 a, b, c).

(49)

a.

*g-ódí-tjúmu goroti mani gwa-dóki go-gũ*

DET-DIM-pouco ? esse 2SG-trazer DET-água

‘me traz um pouquinho de água’

b.

*g-ódí-tjúmu goroti mani gu-gwa-tóki go-patjíróka*

DET-DIM-pouco ? esse ?-2SG-trazer DET-feijão

‘me traz um pouquinho de feijão’

c.

*g-ódi-tfúmu goroti ma-gwa-tóki go-tfámo*  
 DET-DIM-pouco ? ?-2SG-trazer DET-arroz  
 ‘me traz um pouquinho de arroz’

Vale dizer que o contrário do quantificador *dítúmu* é o quantificador *pú* ‘ser muito’. Este é também um verbo descritivo, recebendo o prefixo verbal *-ario* e, tal como o verbo para ‘ser pouco’, quantifica sobre o nome com a função de sujeito gramatical. Se o nome quantificado for contável, quantifica-se sobre o número de indivíduos (50 a, b); se massivo, quantifica-se sobre o volume da substância (51).

(50)

a.

*ario-pú mani g-ikó tokugwa-ni mahĩ go-pú*  
 DESC-muito esse DET-jacaré deitado-PER lá DET-calor  
 Lit: ‘os jacarés são muitos, eles estão deitados no calor’  
 ‘tem muitos jacarés e eles estão deitados no calor (sol)’

b.

*ario-pú g-ogwákwá mani g-odá ario-pého*  
 DESC-muito DET-pacu esse DET-cesta DESC-estar.cheio  
*mani g-odá g-ogwákwá*  
 esse DET-cesta DET-pacu  
 Lit: os pacus na cesta são muitos, a cesta está cheia de pacu  
 ‘tem muito pacu na cesta, ela está cheia de pacu’

(51)

*ario-pú mani go-gũ g-óto-dzékui*  
 DESC-muito esse DET-água DET-AUM-rio  
 Lit: ‘a água é muita no rio grande’  
 ‘tem muita água no rio grande’

Como já foi dito para o verbo *dítúmu* ‘ser pouco’, verbos modificados por este quantificador recebem afixos nominais ao invés de afixos verbais, pois figuram como

sujeito da sentença. O mesmo acontece para o verbo *pũ* ‘ser muito’, que modifica a intensidade do evento denotado pelo nome. Em (52), *piná* ‘urinar’ recebe o marcador nominal possessivo *gwa-* 2SG e em (53) o verbo *vε* ‘chover’ recebe o marcador nominal determinativo *go-*.

(52)

*ohe ario-pũ            mani gwa-piná*

você DESC-muito esse 2SG-urinar

lit: ‘tua urina é muita’

‘você urinou muito’

(53)

*ario-pũ            mani go-vε*

DESC-muito esse DET-chuva

Lit: ‘a chuva é muita’

‘choveu muito’

Por fim, é importante ressaltar que outros verbos além dos citados aqui (‘urinar’, ‘vomitar’ e ‘chover’) também recebem afixos nominais quando modificados pelos quantificadores, de modo que é predizível que qualquer verbo modificado pelos quantificadores em discussão recebe afixos nominais. Outros exemplos encontram-se abaixo, onde em (54) o verbo *pó* ‘tomar caldo’ recebe a dupla de marcadores nominais de posse de primeira pessoa *a-*, *-ru* e em (55) o verbo *ǎzú* ‘ver’ recebe os mesmos marcadores.

(54)

*ario-pũ            mani a-pó-ru                            i-gũ            g-égũtí*

DESC-muito esse 1SG-beber.caldo-1SG 3SG-caldo DET-peixe

Lit: minha tomada de caldo de peixe é muita

‘eu bebi muito caldo de peixe’



(55)

*ario-pũ*      *mani g-éviú*      *geo... a-d̃zú-ru*      *mani g-éviú*  
 DESC-muito esse DET-mulher ?      1SG-ver-1SG esse DET-mulher  
*ario-pũ*      *mani a-d̃zú-ru*      *mani g-éviú*  
 DESC-mulher esse 1SG-ver-1SG esse DET-mulher

Lit: ‘as mulheres são muitas, minha visão é de mulher, minha visão é de que as mulheres são muitas’

‘tem muita mulher, eu vejo mulher, eu vejo muita mulher’

#### 4.2.2.4. Numerais e eventos

Na seção anterior, foi mostrado o uso dos quantificadores na quantificação de eventos denotados por nomes que advém de verbos que recebem afixos nominais. Nesta seção, os dados sobre numerais modificando eventos são somente apresentados, visto que não foi ainda possível realizar uma boa descrição dessas construções.

(56)

a. (quando foi pedido para dizer ‘eu dormi duas vezes’)

*ma-kúni-o*      *dúni gwá-kúni-o*  
 IPFV-dormir-1SG dois PROG?-dormir-1  
 ‘eu dormi, eu dormi duas vezes’

b. (quando foi pedido para que se repetisse a sentença)

*dúni mani gwá-kúni-o*  
 dois esse PROG?-dormir-1SG  
 ‘eu dormi duas vezes’

Em (57 a, b), quando foi mostrado um desenho com uma capivara em três partes diferentes do dia e foi pedido para que a consultora dissesse ‘o homem viu a capivara três vezes’ (a mesma capivara), ela deu a resposta para ‘o homem viu três capivaras’ (diferentes) e não soube responder ao que foi pedido. Quando novamente se fez a pergunta com contexto semelhante, não foi possível obter uma resposta. Outras tentativas com contextos desse tipo também não funcionaram.

(57)

a.

*mani go-dá ma-e-d̂zú go-ku t̂júmu*

esse DET-homem IPFV-3SG-ver DET-capivara três

‘o homem viu três capivaras’

b. (quando foi pedido para que repetisse a sentença)

*go-dé ma-d̂zú go-ku mani t̂júmu*

DET-homem IPFV-ver DET-capivara esse três

‘o homem viu três capivaras’

Eufrásia conseguiu responder as perguntas ‘o homem correu três vezes’ e ‘três homens correram’ (58 a, b), mas a estrutura sintática das sentenças aliada à falta de dados para este tópico não traz muitas respostas sobre o funcionamento dos numerais.

(58)

a.

*mani go-dé m-ikau t̂júmu mani g-ikau*

esse DET-homem IPFV-correr três esse DET-corrída

‘o homem correu, três corridas’

b.

*t̂júmu go-dé m-ikau*

três DET-homem IPFV-correr

‘três homens correram’

## 5. Considerações finais

Em seu texto “*A linguística amazônica hoje*”, Epps e Salanova (2012) chamam a atenção para o fato de que os sistemas de numeração tradicionais estão sendo, nos últimos tempos, substituídos ou suplementados por formas que vêm do português e do espanhol, de modo que esses sistemas nativos estão altamente ameaçados no que diz respeito à sua vitalidade. Neste trabalho, foi discutido o caso da língua guató, que foi sendo substituída inteiramente pelo português ao longo do último século, de tal forma que a “frágil” classe dos numerais encontra-se em estado de ameaça desde o primeiro momento em que a língua foi deixando de ser usada no dia-a-dia.

Apesar da língua guató estar quase extinta atualmente, contando com apenas dois falantes idosos – Eufrásia e Vicente –, o seu sistema de numeração, mesmo se ameaçado, continua resistindo como pode, graças a ação dos próprios Guató de Mato Grosso do Sul em não deixar que a memória da língua se perca completamente. Afinal, como foi visto durante este trabalho, existe uma postura positiva por parte dessa comunidade em relação à sua língua, que é ensinada, em fragmentos, na escola e, de uma forma ou de outra, representa uma fonte de autoestima para todos. Caso contrário, não teriam existido esforços para registrar o que fosse possível dela por membros da comunidade como Dalva.

Do ponto de vista linguístico, verificou-se que o sistema numeral da Aldeia Uberaba é basicamente o mesmo daquele registrado por Palácio (1984, 1996), de modo que os Guató provavelmente o reproduziram para o ensino na escola. As únicas diferenças encontradas entre um sistema e outro foram em relação a forma dos numerais em Uberaba, pois, como foi mostrado, alguns numerais perderam segmentos fônicos, que, contudo, não fazem com que o sistema de Uberaba se distancie qualitativamente daquilo que foi registrado por Palácio, já que essas perdas são mínimas.

A única mudança significativa no sistema de Uberaba foi o acréscimo da raiz nominal *bo* ‘pé’ ao final de uma forma que compõe os numerais de dezesseis a dezenove, *detjúa*, sem tradução. O acréscimo dessa forma trouxe maior harmonia para o sistema, pois era estranho que no registro de Palácio esse morfema aparecesse nos numerais de onze a quinze e depois somente no numeral ‘vinte’, dentro de uma contagem que segue uma trajetória que vai do uso do morfema para ‘mão’ *rá* de cinco a dez e chega ao ‘pé’ para valores acima de ‘dez’. Provavelmente, essa mudança, como as

outras, advém de anotações mais recentes dos Guató sobre a produção esporádica dos numerais dos últimos falantes idosos, no contato com eles. Contudo, é difícil imaginar que tenha sido possível que, nessas anotações, fossem elicitados com algum consultante os numerais em sequência até valores muito altos, pois já na década de 80 Palácio não conseguiu realizar este feito, tendo de recorrer a diversos consultores para obter a sequência de numerais que exhibe em sua tese.

Ao mesmo tempo, foi muito interessante ver como Dalva criou novos numerais para a língua. A invenção linguística, talvez um pouco desprezada dentro dos estudos linguísticos, é, sem dúvida, uma das formas de uso criativo da faculdade da linguagem. Seguindo o espírito de Hurford (1987: 12), “inventar é um ato criativo de rearranjar dois elementos existentes (que podem ser físicos ou não) de uma nova maneira”. E foi exatamente isto que Dalva fez, ao rearranjar formas preexistentes dos numerais do registro de Palácio para criar valores numéricos não encontrados na autora. Além do mais, Hurford (1987) defende que as invenções, quando aceitas por uma comunidade discursiva, se tornam novas “peças” na língua, que podem ser passadas para futuras gerações, constituindo ganhos diacrônicos para um sistema. No caso do guató, Dalva, ao criar novos numerais, contribuiu para o aspecto diacrônico de seu sistema. Caberá aos Guató, se tiverem posse dessas novidades, incrementá-las ou não em sua vida.

Em um segundo momento, este trabalho ofereceu também uma descrição dos numerais em sentenças obtidas com Eufrásia Ferreira. Buscou-se descrever o comportamento morfossintático dessa classe, bem como evidenciar a semântica básica que seus membros apresentam em contato com nomes. Deste modo, viu-se que, em guató, os numerais combinam-se tanto com nomes contáveis quanto massivos sem a necessidade de uso de morfemas classificadores. Além disso, viu-se também que quando o numeral se combina com nomes que denotam substância, a leitura comum da estrutura formada é de porções.

Quanto a posição do numeral na estrutura sintática, não foi realizada uma generalização completa sobre o local onde ele se posiciona, pois são necessários mais dados para hipotetizar sobre casos como o de (18), reproduzido em (59). Neste exemplo, o numeral *dúni* ‘dois’ modifica a construção genitiva *ipána gikó* ‘rabo de jacaré’, argumento interno, aparecendo distante dela (antes do verbo *bú* ‘assar’), quando, na verdade, numerais tendem a anteceder as construções nominais que modificam. O mesmo acontece em (60), onde o numeral *îjúmu* ‘três’ modifica o argumento interno *gotjéuviú* ‘gente’, mas aparece distante dele, antes do verbo *ǎzú* ‘ver’. Em ambas essas

estruturas, os sujeitos *gévú* 'mulher' não são modificados pelo numeral, visto que concordam no singular com o verbo da sentença (caso fossem modificados por numerais, a concordância verbal apresentaria o morfema de 3° pessoa plural *bε-*).

(59)

*g-évíú            dúni e-bú            mani i-pána    g-ikó*  
 DET-mulher dois 3SG-assar esse 3SG-rabo DET-jacaré  
 'a mulher assou dois rabos de jacaré'

(60)

*mani g-évíú            ífúmu ma-e-dzú            mani go-íféuvú*  
 esse DET-mulher três IPFV-3SG-ver esse DET-gente  
 'a mulher viu três pessoas'

Fica aqui, neste trabalho, pelo menos, a observação de que em muitos casos de nossos dados o numeral antecede o nome que modifica, com a exceção dos exemplos acima, das estruturas em (23) e (24 b), comentadas na seção (5.2.2.1) "numerais e nomes", e das estruturas imperativas com o verbo 'trazer', conforme comentário na seção (5.2.2.2) "numerais e sufixos". O estudo aprofundado da posição em sentenças dos membros dessa classe de palavra fica para futuras pesquisas.

Acredito que, da descrição que foi exposta, duas características do sistema guató sejam interessantes tanto para a linguística quanto para a matemática e as ciências sociais. A primeira diz respeito à palavra para 'irmão' *dúníhi*, que está relacionada ao termo para 'dois' *dúni*, uma vez que ambos os termos compartilham a mesma raiz lexical. *Dúníhi* 'irmão' às vezes é usado no lugar de *dúni* 'dois' para denotar seu valor. Essa relação entre numeral e parentesco aponta em direção à estratégia relacional discutida em trabalhos de Epps (2012, 2013), para quem valores numéricos podem ser expressos por termos que denotam parentesco.

A segunda característica que julgo interessante no guató é o uso da raiz do numeral 'três' *ífúmu* para formar o verbo quantificacional 'ser pouco'. O questionamento que fica é o de qual motivação teria existido para que, a partir de uma sequência numérica, o guató tenha selecionado 'três' para denotar pouca quantidade, quando 'um', 'dois' e 'quatro' são igualmente termos de valor baixo. Ao mesmo tempo,

fica outra questão, que é o porquê de não se encontrarem raízes para termos numéricos mais altos funcionando como verbos para descrever grandes quantidades. Ao invés disso, o guató se vale do quantificador verbal *pú* ‘ser muito’.

Por fim, com este trabalho, espero ter contribuído para o conhecimento das línguas indígenas brasileiras. Em um cenário em que só 12% dessas línguas possuem uma descrição avançada (Moore et al 2008) e em que não existem políticas de salvaguarda a elas, qualquer contribuição, mesmo que singela, é importante.

## Referências

- ALMEIDA, M. 2015. Matemática concreta. *Sociologia & Antropologia*, v.5, n.3. 725-744
- CAREY, S. 2001. Cognitive Foundations of Arithmetic: Evolution and Ontogenesis. *Mind & Language*, v. 16, n.1, feb.2001. 37-55
- CAREY, S. 2004. Bootstrapping & the origin of concepts. *Daedalus*, v. 133, issue 1. 59-68
- CASTELNAU, F. 1851. Langue des guatos (Rio Paraguay). *Expédition dans les parties centrales de l’Ameriquedu Sud, de Riode Janeiro a Lima, et de Lima au Para. Historie du voyage (tomoV)*. Paris: Chez P. Berthand, Libraire-Éditeur. 283-284
- CHOMSKY, N. 1988. The view beyond: Prospects for the study of mind. *Language and problems of language*. Massachusetts: Mit Press. 133-170
- CONDY, K; SPELKE, E. 2008. The Development of language and abstract concepts: The case of natural number. *Journal of Experimental Psychology: General*, v. 137, issue 1, feb.2008. 22-38
- CORVER, N; DOETJES, J; ZWARTS, J. 2007. Linguistic perspectives on numerical expressions: Introduction. *Lingua*, v. 117, issue 5, may.2007. 751-757
- CORVER, N; VAN RIEMSDIJK; H. (eds). 2001. *Semi-lexical Categories: The Function of Content Words and the Content of Function Words*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- DAHAENE, S. 2001. Précis of the Number Sense. *Mind & Language*, v.16, n.1, feb.2001. 16-36
- EPPS, P; BOWERN, C; A HANSEN, C; H HILL, J; ZENTZ, J. 2012. On numeral complexity in hunter-gatherer languages. *Linguistic Typology*, v.16, issue 1, may.2012. 41-109

EPPS, P. 2013. Inheritance, calquing, or independent innovation? Reconstructing morphological complexity in Amazonian numerals. *Journal of Language Contact*, v. 6, issue 2. 329-357

EPPS, P; SALANOVA, P. A linguística amazônica hoje. *Revista Liames*, v. 12, n.1. Campinas: IEL - Instituto de Estudos da Linguagem. 7-37

EVERETT, C; MADORA, K. 2012. Quantity recognition among speakers of an anumeric language. *Cognitive Science*, v.36, issue 1, jan/feb.2012. 130-141

EVERETT, D. 2005. Cultural constraints on grammar and cognition in Pirahã: Another look at the design features of human language. *Current anthropology*, v.46, n. 4. 621-646

FRANCHETTO, B; GODOY, G. 2017. Primeiros passos da revitalização da língua Guató: uma etnografia. *Revista Linguística*, v.13, n.1, jan.2017. Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Linguística, UFRJ.

FRANK, M; EVERETT, D; FEDORENKO, E; GIBSON, E. 2008. Number as a cognitive technology: Evidence from Pirahã language and cognition. *Cognition*. v.108, issue 3, sept.2008. 819-824

GIUSTI, G. 1991. The categorial status of quantified nominal. *Linguistische Berichte* 136. 438-454

GORDON, P. 2004. Numerical cognition without words: Evidence from Amazonia. *Science*, v.306, issue 5695, oct.2004. 496-499

GREEN, D. 1997 [2002]. Os diferentes termos numéricos das línguas indígenas do Brasil. In: FERREIRA, M.L. (org.). *Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos*. 1º ed. São Paulo: Global. 251-275

GREEN, D. 1994 [2002]. O sistema numérico da língua Palikúr. In: FERREIRA, M. L. (org.). *Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos*. 1º ed. São Paulo: Global. 119-165



HAMMARSTRÖM, H. 2010. Rarities in numeral systems. In: J. Wohlgemuth, & M. Cysouw (eds.). Rethinking universals. How rarities affect linguistic theory. Berlin: De Gruyter. 11-60

HURFORD, J. R. 1987. Language and number: The Emergence of a Cognitive System. Oxford: Blackwell.

HURFORD, J.R. 2007. A performed practice explains a linguistic universal: Counting gives the Packing Strategy. *Lingua*, v.117, issue 5, may.2007. 773-783

ISA, Instituto Socioambiental. <https://www.socioambiental.org/pt-br>

ISA, Instituto Socioambiental. Terras indígenas no Brasil. <https://terrasindigenas.org.br>

JACKENDOFF, R. 1977. X' Syntax: A Study of Phrase Structure. Cambridge: MIT Press.

MOORE, D; GALUCIO, A.V; GABAS, N. 2008. O desafio de documentar e preservar línguas. *Scientific American*, n.3, set.2008. 36-43

PALÁCIO, A. 1984. Guató: A língua dos índios canoieiros do Rio Paraguai. Tese de doutorado. UNICAMP.

PALÁCIO, A. 1996. Sistema numeral em Guató. In: Boletim da Associação Brasileira de Linguística. n.19. 51-56

PEQUENO DICIONÁRIO DA LÍNGUA GUATÓ: Guató-Português Português Guató. 2002. Secretaria de Estado de Educação, Governo Popular de Mato Grosso do Sul, gestão 1999-2002. Convênio FNDE/MEC/SED-MS.

POSTIGO, A. 2009. Fonologia da língua guató. Dissertação de mestrado. UFMS.

RIBEIRO, E; VOORT, H van der. 2010. Nimuendajú was right: the inclusion of the Jabuti language family in the Macro-Jê stock. *International Journal of American Linguistics*, v.76, n.4. oct.2010. 517-570

RODRIGUES, Aryon D. 1970. Línguas ameríndias. In: *Grande Enciclopédia Delta-Larousse*. Rio de Janeiro: Editora Delta. 4034-4036p

RODRIGUES, Aryon D. 1986. Línguas brasileiras: Para o conhecimento das línguas indígenas. São Paulo: Edições Loyola.

RONDON, F. 1938. Na Rondônia Ocidental. *Brasiliana CXXX*. São Paulo. 257-267

SCANDIUZZI, P. 2008. A Numeração Karib no Alto Xingu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, v. 1, n.1. San Juan de Pasto. 75-87

SCHMIDT, M 1905 [1942]. Estudos de etnologia brasileira: peripécias de uma viagem entre 1900 e 1901, seus resultados etnológicos. Trad. Catharina Baratz Cannabrava. *Biblioteca Pedagógica Brasileira, Série 5º Brasiliana*.

STOLZ, T; VASELINOVA, L.N. 2013. Ordinal Numerals. In: DRYER, M. S; HASPELMATH, M (eds.). *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. (Available online at <http://wals.info/chapter/53>, Accessed on 2017-05-01.)

VIEIRA, M. D. 1995. The expression of quantificational notions in Asurini do Trocará: Evidence against the universality of determiner quantification. In Emmon Bach et al. (eds). *Quantification in natural language. Studies in Linguistics and Philosophy*, vol. 54. 701-720. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.

WILSON, J. 1959. Guató word list. Summer Institute of Linguistics (SIL). Brasília-DF.

## **Abreviações para glosas**

1: primeira pessoa

2: segunda pessoa

3: terceira pessoa

AUM: aumentativo

CIL: cilíndrico

CL: classificador

COL: coletivo

DESC: descritivo

DET: determinante

DIM: diminutivo

EXTENSO: extenso

FACT: factivo

GEN: generalizador

HES: hesitação

IND: indicativo

IPFV: imperfectivo

NEG: negação

PL: plural

PLANO: plano

PLFND: plano e fundo

PROG: progressivo

PONT: pontual

RED: redondo

RES: restritivo

SG: singular