



Segunda Fase [GABARITO]

categoria regular / aberta

Prefácio

Bem-vinde à décima quarta edição da Olimpíada Brasileira de Linguística: a edição **Ojidu**!

Esta prova tem 5 problemas discursivos, a serem resolvidos em 4 horas. Cada problema vale 24 pontos. Sua nota final será a soma dos até 24 × 5 = 120 pontos possíveis. A partir dela serão definidos os quatro níveis de premiação: as insígnias de palma, papiro, pergaminho e papel.

Não se assuste. Para fazer esta prova, você não precisa conhecer línguas ou linguística; seu raciocínio, sua intuição de falante e seu conhecimento de mundo devem ser totalmente suficientes para resolvê-la. Mas é claro, quanto mais ampla for sua cultura linguística, mais fácil (e mais divertido) será.

Você pode fazer sua prova a lápis, mas não se esqueça que suas respostas precisam estar legíveis para facilitar a nossa correção. Não é necessário nem permitido usar a internet nem outra fonte de pesquisa: queremos que você confie em si mesmo para desvendar os padrões linguísticos.

Por fim, leia cada problema inteiramente antes de começar a respondê-lo; informações importantes estão por toda parte.

Boa prova!

Problemas

Fernando César G. Filho, Lai Otsuka, Pedro S. Rocha da Rocha e Rafael Santiago.

Edição, testes e revisão

Bruno L'Astorina, João Guilherme Camilo, Douglas Miranda, Fernando César G. Filho, Lai Otsuka, Leonardo Paillo, Mariana Lins Wolmer, Pedro S. Rocha da Rocha e Sócrates Souto. Problema 1 Pedro S. Rocha da Rocha

Ainda bem que eu sei ler hieróglifos

Os **hieróglifos egípcios** são um dos sistemas de escrita mais antigos da história, emergindo há mais de 5000 anos e permanecendo por milênios uma escrita de prestígio e de referência.

Nos séculos finais do período faraônico, o Egito foi governado por persas, gregos e romanos, com os últimos usos do sistema hieroglífico por volta do século IV d.C. Um exemplo da presença desses reis estrangeiros é a "estátua egípcia de Dario o Grande", uma estátua de granito feita entre os séculos VI e V a.C. que retrata Dario I, do Império Persa (aquemênida). Entre outros textos, a estátua tem uma lista de territórios submetidos ao seu império.

Abaixo segue um mapa do Império Persa na época de Dario o Grande, bem como alguns cartuchos hieroglíficos de países contidos na estátua. Como exemplo, veja aqui os cartuchos dos nomes próprios de Vistaspes, o pai de Dario, e do país Egito (*Kemet*, em egípcio).





Wajšatiisapj = Vistaspes

Qmt = Kemet (Egito)

- A. Faça as correspondências entre os cartuchos egípcios [1-18] e as localidades do mapa.
- B. O seguinte hieróglifo corresponde a dois sons distintos no português, quais são eles?



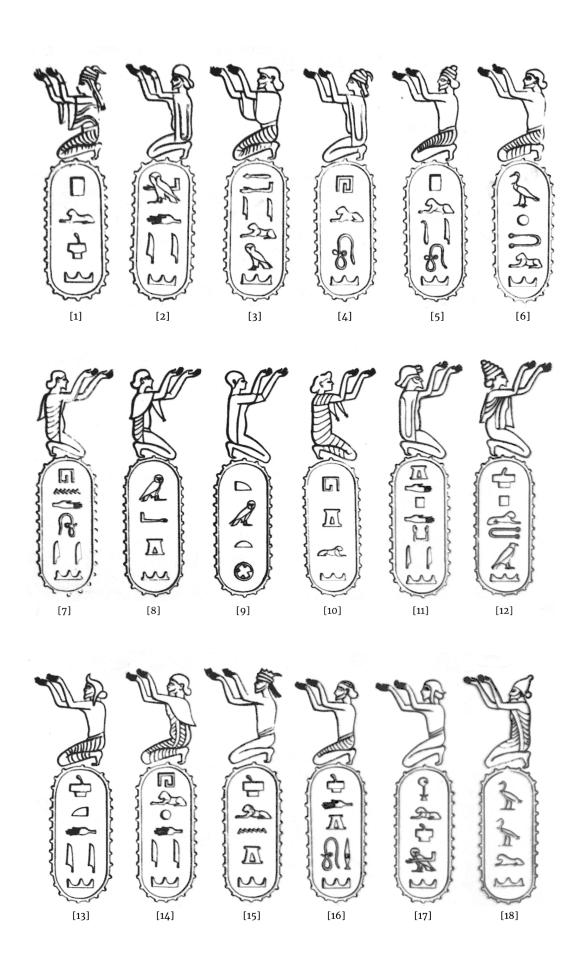
C. Quatro países registrados na lista de cartuchos começam com uma consoante que não existe mais nesses nomes no português. Qual hieróglifo corresponde a esse som?

Nota:

A transliteração egiptológica e a disposição dos cartuchos foram alteradas para os fins deste problema: <š> é como o x em xícara; <j> é como o i em ioiô; <w> é como o u em quanto.

Na escrita hieroglífica, é convencional que os nomes próprios sejam escritos dentro de uma "caixa" de formato oval, chamadas de **cartuchos**.

Os territórios associados a cada nome na época de Dario não necessariamente correspondem de forma total aos territórios associados aos mesmos nomes no presente.

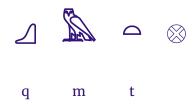




Nota: Os países marcados em cinza e em *itálico* são partes do Império Persa que não estão entre a lista de cartuchos do problema.

Uma primeira observação, que podemos depreender do nome para Egito (representado tanto no exemplo inicial quanto no cartucho 9), é a flexibilidade na direção de leitura (esquerda para direita no exemplo e cima para baixo na lista de Dario) e na orientação dos hieróglifos (virados para a esquerda no exemplo e virados para a direita na lista de Dario). Isso é importante porque nem sempre os glifos se seguem em uma linha reta e na mesma direção como no alfabeto latino; o glifo seguinte pode se posicionar "abaixo" do anterior ou "ao lado" do anterior.

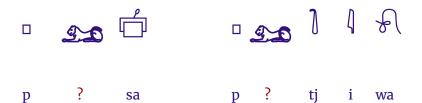
Além disso, podemos logo notar que existem símbolos que não representam a maneira como a palavra é pronunciada. De fato, todos os cartuchos terminam com o hieroglifo , que representa 'montes' e é um marcador de local. A única exceção portanto é o próprio Egito, que termina com \otimes — que também sabemos que não é um som porque o exemplo deixa clara a transliteração:



De fato, \otimes é o hieróglifo para 'vila', usado para representar locais internos ao Egito — diferente dos 'montes', que representam localidades estrangeiras. Esses hieróglifos funcionam apenas para representar significados, e não sons da língua — por isso, os linguistas os chamam de *semogramas*.

A partir dos dois exemplos iniciais, Vistaspes e Kemet, vemos que os símbolos representam primariamente consoantes ou sílabas. Se tentarmos transliterar glifo a glifo, o nome de Vistaspes ficaria algo como:

Para confirmar essa transliteração, podemos usar os cartuchos 1 e 5, que são bastante similares.



Entre as regiões no mapa, fica claro que esses dois nomes devem corresponder a "Pérsia" e "Pártia", e com isso podemos atribuir ao leão 🗫 o som /r/.

Paralelamente, podemos notar a duplicação da cegonha no cartucho 18 e comparar com "Babilônia", por ser o único país que a consoante das duas primeiras sílabas é a mesma. Nesse caso, ficaríamos com:



b(a) b(a) 1

Com isso, temos o primeiro indício de que o leão pode representar tanto /r/ quanto /l/. De fato, temos outras ocorrências de um hieróglifo representando sons diferentes: Aparece como /s/ em "Sogdiana" (Cartucho 13) e /z/ em "Zarangiana"

(Cartucho 15), enquanto representa /t/ em "Satagídia" (Cartucho 16) e /d/ em "Média" (Cartucho 2). Essas "variações" na representação sonora dos hieróglifos acontecem por duas razões:

- 1. Os **fonemas** existentes na língua egípcia não são os mesmos do português. Os fonemas são representações mentais dos sons e podem ser pronunciados sempre de várias maneiras exceto usando sons que são tratados pela língua como sons distintos. Pense, por exemplo, em como o fonema /t/ em 'carta' ou em 'tia' são geralmente pronunciados de formas distintas, ou em como o /r/ em 'porta' pode ser pronunciado de várias maneiras em regiões do Brasil. Mas em nenhuma dessas regiões, o /r/ em 'porta' é pronunciado como /l/, porque em português /r/ e /l/ são fonemas diferentes. Mas em línguas como chinês ou coreano, por exemplo, [r] e [l] não são fonemas distintos, e por isso é comum ver seus falantes alternando entre essas pronúncias. Os estudiosos acreditam que esse também era o caso do egípcio da época desses hieróglifos, e por isso /r/ e /l/ são escritos com o mesmo glifo.
- 2. Além disso, os **nomes** das regiões retratadas no mapa também não são os mesmos em português e em egípcio antigo. Por um lado, línguas diferentes acomodam os sons de um nome de maneiras diferentes (pense na alternância que existe em vários nomes próprios como João, Juan, John, Joannes, Ioannis, etc.). Por outro, existe uma distância de mais de 2.500 anos entre a estátua de Dario (século VI ou V a.C.) e os dias atuais o que é bastante espaço para os nomes terem se transformado.

Seguindo essa sequência, podemos ir associando os locais aos seus cartuchos até que sobrem quatro regiões (Aracósia, Ária, Egra e Índia), correspondentes aos quatro cartuchos começados com a Assim, podemos deduzir que esse hieróglifo é aquele que a tarefa C menciona, pois "falta" esse som em comum no início do nome desses países.

No egípcio antigo, esse som seria o /h/, que desapareceu de várias palavras do português, deixando sua marca na ortografia por meio da letra 'h', que agora é muda. Pense em palavras como 'herói' ou 'hospital', que um dia tiveram um som similar ao que a letra tem em inglês, em palavras como hair ou hill. De fato, em várias outras palavras (incluindo nomes de lugares), o 'h' eventualmente sumiu da ortografia do português. Um caso famoso é o da Espanha, antes Hispānia em latim; o mesmo aconteceu com a 'Índia', em que o 'h' sumiu do nome do lugar mas permaneceu no nome da língua 'hindi' e da religião 'hindu'.

Para terminar, algumas observações sobre a escrita hieroglífica egípcia. Primeiro, é importante observar que ela foi um sistema de escrita usado durante milênios, então é natural que haja bastante variação em como o sistema funcionava. De fato, além dos hieróglifos puramente semográficos, havia glifos usados consistentemente para representar um fonema e outros para representar combinações de dois ou três fonemas (que podem consistir em uma sílaba ou em uma parte de sílaba). Nos nomes de Dario utilizados no problema, alguns glifos eram de um fonema, e outros, de dois fonemas.

Além disso, autores diferentes utilizam diferentes padrões de transliteração — ou seja, de associar cada hieróglifo a uma letra latina. Aqui, utilizamos o Padrão Unificado de Transliteração de Leiden, aprovado em agosto de 2023 em um encontro da Associação Internacional de Egiptologistas na cidade de Leiden, Países Baixos.

Repare que a transliteração é apenas um padrão utilizado para facilitar o registro e o estudo, mas não necessariamente está conectada à pronúncia correspondente. De fato, como temos apenas os registros escritos, é difícil saber exatamente como as palavras eram pronunciadas em egípcio antigo. No entanto, é possível reconstruir aproximadamente essas pronúncias com base em versões mais recentes da língua, em nomes conhecidos e em outros elementos de inferência.

Para resumir tudo isso, aqui vai uma tabela com os hieróglifos que aparecem no problema, junto com seu nome convencionado na egiptologia, sua transliteração (entre parênteses, as adaptações que fizemos na transliteração do problema) e sua pronúncia estimada no egípcio antigo:

HIERÓGLIFO	NOME	TRANSLIT.	PRONÚNCIA
	(E COMENTÁRIOS)	(LEIDEN 2023)	ESTIMADA
A	abutre (origem do alif)	3 (a)	pausa glotal (também com valor vocálico)
	braço (origem do <i>ayn</i>)	¢	fricativa faringal (também com valor vocálico)
	barriga animal	<u>ħ</u>	[ç], ch no alemão nicht
44	duas canas	y (j)	i em ioiô
4	uma cana	i	i em cuia
\mathcal{A}	laço	w; (wa)	ua em quanto
	cegonha	b3 (ba)	ba em baralho
	banco	p	p em pia
	coruja	m	m em moita
	coruja com braço	mʻ	

	onda	n	n em navio
	abrigo	h	h no inglês house
	placenta	ĥ	[x], r em rosa
Š.	lótus	ŷ³ (ḫa)	
	fundo	s; (sa)	sa em sabão
70707	campo de lótus	š; (ša)	[ʃ], cha em chá
Δ	encosta	q	[q], próximo a c em cura
	braços elevados	k3 (ka)	
☒	jarro	g	g em gato
	pão	t	t em tábua
1	pilão	tj	
\(\)	corda	ţ	[tʃ], tch em tchau
	mão	d	d em dado
$\underline{\pmb{\lambda}}$	fogueira	<u>d</u> ; (<u>d</u> a)	[dʒa], dja em Djalma
220	leão	rw (r~l)	r em prato, l em luva
\sim	montes	semograma	-
	vila	semograma	-

Por fim, é interessante mencionar que a "estátua egípcia de Dario o Grande" foi redescoberta somente em 1972 e hoje está exposta ao público no Museu Nacional do Irã, localizado na sua capital, Teerã.

A. Fazendo as correspondências: ^{20 pt}

Em cinza, as transcrições de cada cartucho

Quanto mais acertos, mais ponto eles valem:

Acertos 1 e 2: 0 pt por acerto // Acertos 3 a 10 = 0,5 pt por acerto // Acertos 11 a 18 = 2 pt por acerto

[1] Pérsia	prsa	[2] Média	mrdj	[3] Elã	ħქlт
[4] Ária	hrwa	[5] Pártia	prtjjwa	[6] Báctria	ba <u>h</u> tr
[7] Índia	hndwaj	[8] Maka	mrg	[9] Egito	qmt
[10] Egra	hgr	[11] Capadócia	gdpdkaj	[12] Sparda	sapr <u>t</u> a
[13] Sogdiana	saqdj	[14] Aracósia	hrḫdj	[15] Zarangiana	sarng
[16] Satagídia	sadgwa <u>d</u> a	[17] Corásmia	<u>h</u> arsam c	[18] Babilônia	babal

Países do mapa **sem** correspondência: Armênia, Assíria, Líbia, Núbia, Saka, Trácia.

B. Os dois sons possíveis no português são /r/ e /l/ $^{2\,\mathrm{pt}}$

Problema 2 Fernando César G. Filho

Noot?iska

A língua **nuu-chah-nulth** ou **nuučaanuł**, conhecida pelo seu nome em inglês *nootka*, é falada nativamente por cerca de 130 pessoas da etnia nuu-chah-nulth (que significa "ao longo das montanhas e do mar"), na costa oeste da Ilha de Vancouver, no Canadá.





À esquerda, a província da Colúmbia Britânica, dentro do Canadá; à direita, o território Nuu-chah-nulth, na Ilha de Vancouver. Fonte: Wikimedia Commons.

Abaixo, estão algumas palavras na língua. Na segunda coluna, essas palavras estão escritas em transcrição fonética segundo o Alfabeto Fonético Internacional, uma forma de sistematizar como cada som é pronunciado.

nuu-chah-nulth	transcrição fonética	tradução
maa?ak	[ˈmaːʔakʰ]	baleia-cinzenta
tane?is	[ˈtan²eʔɪs]	criancinha
ċitkpið	[ˈt͡s'ɪtʰkʰpɪt͡ɬ]	deitar-se de costas em casa
hunqsimč	[ˈhʊnəqʰsɪmət͡ʃ]	fazer um ritual para pegar baleias à deriva
?aayimkši?aX	[ˈʔaːjɪməkʰʃɪʔat͡ɬ]	agora começou a obter muito na caça
?iiḥtuup	[ˈʔiːħtuːpʰ]	baleia-jubarte
cikimin	[ˈt͡sɪkɪmɪnə]	ferro
kaxiikis	[kaˈxiːkɪs]	Kahikis (lugar)
ḥayuuỷipšiλ	[ħaˈjuːj²ɪpʰʃɪt͡ɬ]	obteve dez
hawii?aλ	[haˈwiːʔat͡ɬ]	agora acabou
hupiičiðckin?is	[hʊˈpiːt͡ʃɪt͡ɬtsk'ɪnəʔɪs]	ajudar um pouco

A. Dadas as seguintes palavras em nuu-chah-nulth, escreva suas transcrições fonéticas, indicando a sílaba tônica.

[1] ?a\(\chi\)aatu dois caem

[2] čims urso-negro

[3] wikmiḥsap?i os que não desejam que as palavras sejam cantadas

[4] napxtaa?aXquuwe?in é dito que agora morreria imediatamente

[5] čuučkiics?a¾ taatne?isuk?i a menina levou junto seus dois filhinhos

(Note que no item [5] há duas palavras distintas; a transcrição fonética deve levar isso em conta, na forma [primeirapalavra segundapalavra], cada uma com uma indicação de sílaba tônica)

Na língua nuu-chah-nulth, para se referir a algumas pessoas com certas condições, pode-se utilizar o sufixo de diminutivo -?is, antes da última sílaba. Em certos casos, porém, o sufixo pode sofrer algumas transformações.

Abaixo está uma tabela em que a palavra **?oḥsamaḥ** 'eu tenho fome disso' é dada em quatro formas diferentes, de acordo com características da pessoa referida na fala.

referente	recurso de inferência
crianças ou pessoas de pouco prestígio	?oḥsa?ismaḥ
pessoas pequenas ou com nanismo	?oḥša?išmaḥ
pessoas com problema de vista, veados e visons	?oḥła?iłmaḥ
pessoas canhotas e ursos	?oḥtcḥasa?ismaḥ

B. Tihtipihin é um membro de uma comunidade nootka que perdeu um dos olhos enquanto caçava. Seu nome significa "engolido por um monstro". Ele tem 37 anos e escreve com a mão esquerda, tem uma estatura baixa e é xamã em sua comunidade. Quais outras formas da expressão **qwisma?** 'ele faz isso' poderiam ser utilizadas para se referir a Tihtipihin?

Nota:

['] indica que a sílaba seguinte é tônica; [:] indica que a vogal anterior é longa; [1] e [v] são vogais; [?], [ħ], [ʃ], [fs], [t͡ʃ] e [t͡ʔ] são consoantes; [ʰ] indica que a consoante anterior é pronunciada junto com um sopro de ar; [²] indica que a consoante anterior é pronunciada com fechamento na passagem de ar; [ʾ] indica que a consoante anterior é pronunciada como no beatbox.

Em diversas tradições indígenas, o **xamã** é uma figura com poderes religiosos ritualísticos como a cura e a interação com o mundo espiritual; **visons** são animais endêmicos da América do Norte, semelhantes a doninhas e furões (junto com os **veados**, são considerados animais com problemas de visão); na crença popular, **ursos** são considerados canhotos.

Começamos o problema analisando a relação entre os fonemas em nuu-chah-nulth e as letras usadas para escrevê-los. É importante notar que as línguas humanas são sempre códigos sonoros (ou sinalizados, no caso das línguas de sinais) e que a escrita não é propriamente parte da língua, mas uma tecnologia para *representar* a língua. Essa representação em geral não é perfeita (dentre outros motivos, porque as línguas mudam mais rápido do que os papeis escritos), e, por isso, existem diferenças interessantes entre pronúncia e grafia.

Para a sorte de quem está resolvendo o problema, a maior parte das consoantes em nootka tem uma relação um-para-um entre pronúncia e grafia. Nos dados do problema, a única exceção é dada pelo grupo /p/, /t/, /k/ e /q/. Essas consoantes aparecem em duas formas:

- Na forma simples ou plena [p], [t], [k], [q] antes de vogais;
- Na forma aspirada [ph], [th], [kh], [qh] antes de consoantes ou no fim das palavras.

As consoantes nasais, /m/ e /n/, passam por um processo semelhante. Quando seguidas por uma vogal, não há adição de nenhum outro segmento e a produção é feita de maneira natural. Quando seguidas por uma consoante ou em posição final na palavra, elas aparecem seguidas por uma vogal neutra [ə].

Além disso, algumas letras para consoantes são escritas com um acento agudo <'>, representando em alguns casos formas glotalizadas — $[n^?]$ e $[j^?]$ — e em outros suas formas ejetivas — [k'], $[t\hat{s}']$ e $[t\hat{j}']$. A diferença entre os dois grupos é que as consoantes que têm formas ejetivas são todas *obstruintes* — ou seja, consoantes que envolvem a obstrução temporária da passagem de ar entre a garganta e a boca. No entanto, para a resolução bastava notar que o fonema $/t\hat{j}/$ é muito mais próximo de $/t\hat{s}/$ e /k/, que têm formas ejetivas, do que de /n/ e /j/, que têm formas glotalizadas.

Para as vogais, |a| e |e| têm correspondência direta tanto na forma curta (<a> = [a]; <e> = [e]) quanto na forma longa (<aa> = [a:]; <ee> = [e:]). No entanto, para as vogais fechadas |i| e |u|, a duração influencia a sua qualidade, com as vogais curtas assumindo formas reduzidas, e as vogais longas, formas plenas: <ii> = [i:] e <uu> = [u:], mas <i>> = [ɪ] e <u> = [v].

Por fim, resta compreender o fenômeno da tonicidade. Em todos os casos, parece que apenas as duas primeiras sílabas podem ser acentuadas, com uma tendência geral para a primeira. Todos os casos em que a segunda sílaba é acentuada têm apenas um fator em comum: a vogal da primeira sílaba é curta e a vogal da segunda sílaba é longa. Essas sílabas podem ser chamadas de leve e pesada, respectivamente. Usando uma notação em que uma bolinha preta representa sílaba pesada e uma bolinha branca representa sílaba leve, podemos dizer que a segunda sílaba é a tônica apenas em esquemas \bigcirc , enquanto a primeira sílaba é tônica nos demais casos \bigcirc , \bigcirc , \bigcirc .

Com todos esses fenômenos sendo levados em consideração, a primeira tarefa pode ser respondida da seguinte maneira.

A. Tarefa de transliteração (aqui marcando a separação silábica, que não era requerida):

[1] [?a / ˈt͡taː / tʊ] 0,6 pt cada sílaba tônica marcada

[2] [ˈt͡ʃi / məs] 0,6 pt cada sílaba transcrita corretamente

[3] [ˈwɪkʰ / mɪħ / sapʰ / ʔɪ]

[4] [napʰx /ˈtaː / ʔat͡t / quː / we / ʔɪ / nə]

[5] [ˈt͡ʃ 'uːt͡ʃ / kiːt͡ss / ʔat͡t / t'aːtʰ / n²e / ʔɪ / sʊkʰ / ʔɪ]

Para a segunda parte do problema, é necessário notar quais elementos são modificados e quais permanecem inalterados na passagem da palavra-base **?oḥsamaḥ** para suas respectivas variantes de inferência. Em todos os quatro casos, a sílaba -?is- é introduzida antes da última sílaba da palavra. Além disso, no quarto caso é adicionado outro afixo, -tcḥa-, após a primeira sílaba, e no segundo e terceiro, a consoante /s/ sofre alguma alteração fonética:

Referente	Recurso de inferência
Crianças ou pessoas de pouco prestígio	-?is-
Pessoas pequenas ou com nanismo	-?is-, /s/ → /š/
Pessoas com problema de vista, veados e visons	-?is-, /s/ → /ł/
Pessoas canhotas e ursos	-ʔis-, -tcḥa- (após a primeira sílaba)

Considerando que Tihtipihin não é criança e tem prestígio em sua comunidade, por ser xamã, o primeiro recurso não pode ser utilizado para se referir a ele. Os demais todos podem, visto que ele é pequeno, tem problema de vista e é canhoto.

B. Três formas eram possíveis: ^{2 pt cada palavra}

qwiš?išma? / qwił?iłma? / qwistcha?isma?

Problema 3 Lai Otsuka

Empresa Tigrínia

Imagine que você recebeu um convite para passar o dia em uma pequena empresa em Asmara, capital da Eritréia (em destaque no mapa), chefiada por dois amigos: a Kbra e o Araya. Além dos dois chefes, a empresa tem mais seis funcionários: o Noham, a Bilen, a Daniat, o Eyob, o Mebrahtu e a Zula. Todas as oito pessoas são falantes nativas de tigrínia, uma língua semítica falada por outras 10 milhões de pessoas na Eritréia e na Etiópia.

Você se interessou bastante em aprender tigrínia, então anotou algumas frases que ouviu ao longo do dia na empresa, ao lado de quem as disse e das suas traduções.



Fonte: Wikimedia Commons.

	tigrínia	português
Araya:	'ati kəbəra mäşəḥaf 'aläki	ei, Kbra, você tem um livro
Bilen:	'atən kəbəra 'ərəsasə 'aläkənə	ei, Kbra, você tem um lápis
Bilen:	'atum nohamən mäbərahətun mänəbär 'aläkumə	ei, Noham e Mebrahtu, vocês têm uma cadeira
Daniat:	'ati bilän mänəbärəki 'abəzi 'alo	ei, Bilen, sua cadeira está aqui
Mebrahtu:	'atən kəbəra mäzəgäbä qalatəkən 'abəzi 'alo	ei, Kbra, seu dicionário está aqui
Noham:	'atən bilänən zulan daniyan mäṣəḥafəkən 'abəzi 'alo	ei, Bilen, Zula e Daniat, o livro de vocês está aqui
Noham:	'ata 'iyob 'ərəsasəka 'abəzi 'alo	ei, Eyob, seu lápis está aqui
Zula:	'atum 'ärə'äya mäzəgäbä qalat 'aläkumə	ei, Araya, você tem um dicionário

A. As frases [1-4] abaixo foram ditas, cada uma, por duas pessoas diferentes. Em [a-h], estão as indicações de quem as disse e para quem, fora de ordem. Relacione cada frase [1-4] com **duas** indicações [a-h].

[a] Daniat falou para Araya

t
[b] Mebrahtu falou para Daniat e Bilen
[c] Zula falou para Eyob e Noham
[d] Eyob falou para Noham
[e] Bilen falou para Zula
[f] Eyob falou para Bilen
[g] Kbra falou para Araya
[h] Noham falou para Kbra

B. Traduza para o tigrínia:

- [5] ei, Mebrahtu, você tem um dicionário (falado por Zula)
- [6] ei, Araya, você tem um lápis (falado por Eyob)
- [7] ei, Noham e Eyob, o dicionário de vocês está aqui (falado por Bilen)
- [8] ei, Zula e Bilen, vocês têm uma cadeira (falado por Daniat)

Nota:

A língua tigrínia, como outras línguas da região, é escrita com o alfabeto ge'ez, mas como você não tem tanto interesse no alfabeto agora, você escreveu o que ouviu usando a escrita latina, com as seguintes convenções: $\langle a \rangle$ é como a vogal y no guarani yvy (terra); $\langle \ddot{a} \rangle$ é como o a em bola; $\langle s \rangle$ e $\langle q \rangle$ são pronunciados como ts e t, só que pronunciadas como no beatbox; t0 e como o t1 em t1 e como a pausa entre vogais na negação t2.

Para começar a resolver o problema, você pode começar analisando os tipos de frase identificados. Todas as frases começam com um vocativo, "Ei, fulano", e, depois disso, ramificam-se em dois tipos:

- 1. frases locativas: "Seu X está aqui" terminadas em 'abəzi 'alo;
- 2. frases existenciais: "Você tem um X" terminadas em 'alä- e uma terminação variável.

Contudo, os vocativos e as palavras que se referem às pessoas variam dependendo de com quem você está falando — o que é o fenômeno principal do problema. Antes de chegar nele, vamos avaliar os elementos mais simples de entender.

Os nomes das pessoas são mais facilmente reconhecíveis, sendo sempre a segunda (e a terceira, quando é mais de um) palavras do problema.

Percebemos que o nome de Bilen aparece de duas maneiras diferentes no problema: bilän / bilänən. A menor aparece quando Bilen é chamada sozinha, e a maior aparece quando ela é chamada junto com outras pessoas. Essa adição do -ən também acontece com Noham, que só aparece no *corpus* quando ele é chamado junto com outra pessoa. Os outros nomes que aparecem em vocativos com mais de uma pessoa (mäbərahətun, zulan e daniyan) também sempre terminam em -n, mas sem o -ə-, já que esses nomes acabam em vogal. Sendo assim, temos que, quando o vocativo se refere a mais de uma pessoa, seus nomes recebem a terminação -(ə)n. Os nomes sem esse sufixo ficam da seguinte maneira, marcando as características que sabemos das pessoas (gênero e cargo):

homens 🗗	'ärə'äya - Araya (chefe)	mulheres 🎗	kəbəra - Kbra (chefe)
	'iyob - Eyob		bilän - Bilen
	mäbərahətu - Mebrahtu		zula - Zula
	noham - Noham		daniya - Daniat

Depois, encontramos as palavras para os objetos, que podem ser entendidas de forma mais ou menos direta ao comparar as frases: mäṣəḥaf, 'livro'; 'ərəsasə, 'lápis'; mänəbär, 'cadeira'; e mäzəgäbä qalat, 'dicionário'.

Entretanto, nas frases locativas, o objeto recebe um sufixo, correspondente ao possessivo 'seu'. Comparando algumas frases (por exemplo, a primeira com a quarta, e a segunda com a quinta e a sexta), vemos que esses sufixos de posse são quase iguais aos sufixos que aparecem na palavra final das frases existenciais — como se estivéssemos dizendo algo como "o dicionário é seu" para dizer "você tem um dicionário".

As palavras vocativas, que vêm antes do nome próprio da pessoa que é referida, também variam — naturalmente, junto com o sufixo possessivo. Assim, vamos separar os quatro tipos de sufixo e vocativo, marcando de quem e para quem a frase foi dita. A estrutura completa das frases é:

Ei Y, Você tem um X VOC Y, X 'alä-POS

Ei Y, seu X está aqui VOC Y, X-POS 'abəzi 'alo

Agora vamos observar as palavras vocativas e os sufixos possessivos. Para facilitar nossa análise, vamos também marcar os gêneros de cada pessoa e deixar em destaque (negrito cor de urucum) os nomes dos chefes:

-(ə)ka	Noham ਨਾਂ para Eyob ਨਾਂ	-(ə)kum(ə)	Bilen ♀ para Noham e Mebrahtu ♂
'ata		'atum	Zula ♀ para Araya ♂
-(ə)ki 'ati	Araya ♂ para Kbra ♀ Daniat ♀ para Bilen ♀	-(ə)kən(ə) 'atən	Bilen ♀ para <mark>Kbra ♀</mark> Mebrahtu ♂ para <mark>Kbra ♀</mark> Noham ♂ para Bilem, Zula e Daniat ♀

As linhas são mais fáceis de entender, associando-se ao gênero: as terminações -a e -um são usadas quando a pessoa com quem se fala é um *homem*; as terminações -i e -ən, quando a pessoa com quem se fala é uma *mulher*. Trata-se de uma distinção usual de gênero que existe nas demais línguas semíticas e também no português.

A distinção entre as duas colunas é menos óbvia e tem a ver com o caráter honorífico: -um e -ən são usados como plural, para se referir a mais de uma pessoa do respectivo gênero, mas também para pessoas *em uma posição hierárquica superior*. Assim, os funcionários da empresa usam a terminação do plural para falar com seus chefes, mas quando um chefe fala com outro, usa a terminação singular usual.

A estratégia de usar o plural como marcador de respeito ou deferência é comum em várias línguas: é por isso que, em situações formais, se utiliza vos em vez de tu no espanhol, vous em vez de tu no francês, Sie em vez de du no alemão etc. No português, essa estratégia ainda pode ser percebida nos pronomes de tratamento como Vossa Excelência (em vez de Sua ou Tua Excelência), e na expressão Vossa Mercê que acabou se condensando no pronome você.

Por último, um fenômeno sonoro: quando o substantivo termina em consoante, aparece um -ə- entre essa consoante e o sufixo -ka/-ki/-kum/-kən; além disso, em final de frase aparece outra dessas vogais, e -kum/-kən viram -kumə/-kənə.

A. Fazendo as correspondências: 0,5 pt cada letra

```
    [1] d, g -a, para homens no singular (Eyob → Noham, Kbra → Araya)
    [2] b, h -ən, para mulheres no plural e honorif. (Mebrahtu → D. e B., Noham → Kbra)
    [3] a, c -um, para homens no plural e honorif. (Daniat → Araya, Zula → E. e N.)
    [4] e, f -i, para mulheres no singular (Bilen → Zula, Eyob → Bilen)
```



B. Traduzindo as sentenças: $^{5\,\mathrm{pt}\,\mathrm{cada}\,\mathrm{frase}}$

- [5] 'ata mäbərahətu mäzəgäbä qalat 'alä<u>ka</u>
- [6] 'atum 'ärə'äya 'ərəsasə 'alä<u>kum</u>ə
- [7] 'atum nohamən 'iyobən mäzəgäbä qalatəkum 'abəzi 'alo
- [8] 'atən zulan bilänən mänəbär 'aläkənə

1 pt ordem

1 pt gênero e formalidade

1 pt schwa

0,5 pt nome próprio

1 pt junção de nomes

0,5 pt substantivos



Problema 4 Rafael Santiago

Tamatika takitane ine obonoya

O warao é uma língua isolada falada pelo povo indígena de mesmo nome. Originários do delta do rio Orinoco, na Venezuela, os warao foram forçados a se deslocar aos países vizinhos em busca de proteção internacional e melhores condições de vida. Hoje, há mais de 7 mil indígenas warao no Brasil, com comunidades presentes em todas as unidades da Federação.

Observe as seguintes frases em warao, com suas respectivas traduções para o português.

warao português

dokotu ine nokonaka tate eu não vou ouvir música

esemoi warakitane ine obonote eu vou querer tocar flauta

ja nonakitane ma rani narute a minha mãe vai sair para trançar rede

de fibra de buriti

ji janoko oko minaka tanae nós não vimos a sua casa

ji reje nokokitane ji rima obononaka tanae o seu pai não quis ouvir a sua história

tamatika ka esemoi iji nokoae você ouviu a nossa flauta aqui

ka reje oko warate nós vamos contar a nossa história

ma ja ji rani nonate a sua mãe vai trançar a minha rede de

fibra de buriti

ma jiaka iji nonanaka tanae você não teceu o meu vestido

dokotu warakitane ine narunaka tate eu não vou sair para cantar (música)

tatuka ji jiaka mikitane ma rima obonoae o meu pai quis ver o seu vestido ali

tatuka ma rani oko mite nós vamos ver a minha mãe ali

A. Traduza do warao para o português:

[1] dokotu nokokitane oko obonote

[2] ka janoko ma rima nonae

[3] ma esemoi ine waranaka tate

B. Traduza do português para o warao:

[4] eu não esculpi a sua flauta ali

[5] nós saímos para ver o seu pai

[6] você não vai querer cantar (música)

Veja mais algumas frases em warao, com suas respectivas traduções para o português.

ji raje inare tate o seu irmão vai continuar em silêncio

ma uju ka rakoi konaya a nossa irmã traz o meu cesto de fibra de buriti

uju eko tanae o cesto de fibra de buriti ficou vazio

C. Dê uma tradução aproximada para o título do problema. Mais de uma tradução será aceita.

Nota

O **'buriti'** ou **'buritizeiro'** (*Mauritia flexuosa*) é uma palmeira que cresce em planícies alagadas da Amazônia e do Cerrado, cujos frutos e fibra servem de alimento e matéria-prima para confecções artesanais de diversos povos indígenas sul-americanos.

Em warao, <j> é como rr em carro; <w> é como u em quatro; <y> é como i em ioiô.

Um dos elementos básicos para entendermos frases em outra língua é perceber a ordem das palavras dentro delas. Afinal, as orações sempre possuem uma hierarquia: algumas palavras demandam a presença de outras palavras, que por sua vez estão ligadas a outras palavras diferentes — como em uma árvore de relações! No entanto, como a língua é uma sequência de sons e as frases têm começo, meio e fim, esses elementos têm que ser organizados linearmente de alguma forma. Em cada língua, essa organização linear assume uma ordem diferente.

Podemos começar fazendo uma rápida análise sintática das traduções para o português, o que pode nos ajudar a entender o que procurar nas frases em warao. Notamos que as traduções possuem os seguintes elementos:

- Um verbo, conjugado no passado ou no futuro;
- Um sujeito e um objeto direto, representados ou por substantivos ou por pronomes pessoais;
- Pronomes possessivos com função adjetiva, acompanhando alguns dos sujeitos e objetos acima — 'meu pai', 'seu vestido' etc.;
- Três tipos de modificadores da oração, de função adverbial:
 - o A palavra de negação 'não';
 - o Palavras locativas: 'aqui' e 'ali';
 - Modalizadores verbais, que nas traduções são representados por locuções verbais de desejo ('quero tocar' em vez de 'toco') ou de movimento ('sair para tocar' em vez de 'tocar').

Vamos ter que encontrar todas essas funções nas frases em warao. Para isso, o processo inicial geralmente envolve comparar as frases, isolar elementos e traçar conclusões. Por exemplo, poderíamos comparar duas frases que têm em comum a palavra **dokotu**:

dokotu ine nokonaka tateeu não vou ouvir músicadokotu warakitane ine narunaka tateeu não vou sair para cantar (música)

A palavra **dokotu** não pode ser o sujeito 'eu', porque a segunda frase do problema (*esemoi warakitane ine obonote*) tem 'eu' mas não **dokotu**. Também perceberíamos o mesmo procurando por 'não'. Outra hipótese é que **dokotu** seja o objeto da frase, 'música'. Nesse caso, seria o warao uma língua em que o objeto tende a vir no início da frase? Podemos testar essa hipótese comparando frases com outros objetos, por exemplo **esemoi**:

esemoi warakitane ine obonote eu vou querer tocar flauta tamatika ka esemoi iji nokoae você ouviu a nossa flauta aqui

A partir dessas mesmas frases, podemos deduzir que **ine** é o sujeito 'eu', **iji** é o sujeito 'você'. A palavra **ka**, de *ka esemoi* e *ka reje* (6ª e 7ª frases), é o possessivo 'nosso/nossa' — em ambas as frases, parte do objeto. Com isso, já entendemos alguns elementos da ordem das frases em warao:

- Objeto direto vem antes do sujeito, e aparentemente o verbo vem no final das frases (vamos entender melhor os verbos na sequência);
- Adjunto possessivo vem antes do núcleo ('nossa flauta' e não 'flauta nossa');
- Advérbio locativo tamatika, 'aqui', que não se repete nas outras frases vem no início da frase.

Em seguida, conseguimos rapidamente encontrar o outro pronome pessoal (**oko** 'nós'), os possessivos (**ma** 'meu/minha', **ji** 'seu/sua'), o locativo **tatuka** 'ali', e os outros substantivos: **rani** 'mãe', **rima** 'pai', **ja** 'rede de fibra de buriti', **janoko** 'casa', **jiaka** 'vestido' e **reje** 'história'.

Agora podemos focar na parte mais desafiadora do problema: entender como funcionam os verbos. Podemos ver que os verbos em warao aparecem frequentemente com os sufixos **-kitane** e **-naka** — nesse segundo caso, sempre seguido pelas palavras **tanae** ou **tate**. Para entender melhor como funcionam, vamos separar as frases em quatro grupos e substituir todos os outros componentes da frase por L (Locativo), O (Objeto) ou S (Sujeito), focando somente nas expressões verbais das traduções em português.

sem -kitane, sem -na	ıka tanae/tate	com -kitane, sem -naka tanae/ta	te
L O S nokoae O S warate O S nonate L O S mite	ouviu vamos contar vai trançar vamos ver	L O mikitane S obonoae O warakitane S obonote O nonakitane S narute	quis ver vou querer tocar vai sair para trançar
sem -kitane, com -na	aka tanae/tate	com -kitane, com -naka tanae/ta	te
O S nonanaka tanae O S minaka tanae O S nokonaka tate	não teceu não vimos não vou ouvir	O nokokitane S obononaka tanae O warakitane S narunaka tate	não quis ouvir não vou sair para cantar

Com isso, podemos analisar grupo a grupo. No primeiro grupo, notamos que os verbos simples vêm ao final da frase e as raízes verbais recebem os sufixos **-ae** para passado e **-te** para futuro.

O segundo grupo, abaixo do primeiro, é o grupo das frases negativas. Aqui, as raízes verbais recebem o sufixo -naka, que significa não. Depois dele, vem um verbo auxiliar tanae / tate, que carrega a conjugação de tempo. Repare que algo similar acontece em português: no tempo futuro, por exemplo, usamos o auxiliar vai, que carrega a conjugação de pessoa e número, enquanto a raiz verbal fica no infinitivo (comem vs. vão comer).

O terceiro e o quarto grupos funcionam de um jeito um pouco diferente. Nesses casos, a raiz verbal com **-kitane** muda de posição, aparecendo entre o objeto e o sujeito, enquanto os demais elementos verbais seguem no fim da frase. Podemos entender essa mudança como uma relação entre oração principal e subordinada: a oração principal é composta pelo sujeito e pelos verbos modais (**obono-** 'querer' e **naru-** 'sair para'), tendo como objeto a oração composta pelo verbo marcado com **-kitane** (o qual também pode ser entendido como uma espécie de nominalizador do verbo), junto com o objeto correspondente. Os verbos modais, portanto, recebem a conjugação de tempo, no terceiro grupo, e a negação com **-naka**, no quarto grupo.

Por fim, é interessante notar que as raízes verbais não recebem traduções um-para-um em português, porque os verbos em warao podem ser usados em ocasiões diferentes do português, exigindo adaptações na tradução. Por exemplo, o verbo wara- possui o sentido geral de "falar", mas assume sentidos mais específicos a depender do objeto: contar uma história, cantar uma música, tocar um instrumento de sopro. Da mesma forma, nona- tem o sentido geral de "fazer, criar" e pode ser usado para vários tipos de atividades manuais: trançar



uma rede, tecer um vestido, construir uma casa, esculpir um instrumento. As outras raízes que aparecem no problema são **noko-** 'ouvir' e **mi-** 'ver'.

Com isso, temos todas as informações necessárias para responder as tarefas A e B.

A.	[1]	nós <mark>vamos</mark> querer ouvir música	4 pt	0,5 pt sujeito
				0,5 pt objeto / locativo
	[2]	meu pai <mark>constru<u>iu</u> a nossa casa</mark>	3 pt	2 pt verbo <u>conjugado</u>
	[3]	eu <u>não vou</u> tocar a minha flauta	3 pt	1 pt verbo no infinitivo
B.	[4]	tatuka ji esemoi ine <mark>nona<u>naka tanae</u></mark>	3 pt	
	[5]	ji rima mikitane oko naru<u>ae</u>	4 pt	
	[6]	dokotu warakitane iji <mark>obono<u>naka tate</u></mark>	4 pt	

Em [2] e [4], o sentido de "fazer, criar" do verbo *nonakitane* pode ser inferido a partir de "trançar rede, tecer vestido" e aplicado aos objetos "casa" e "flauta" nas formas de "**construir** a casa" e "não **esculpir** a flauta". Também notamos que o verbo no passado (*nona* + *ae*) assume a forma *nonae*, não "nonaae".

A tarefa C introduz palavras novas, que conseguimos identificar facilmente a partir do que já aprendemos até agora: **raje** é 'irmão'; **rakoi**, 'irmã', e **uju**, 'cesto de fibra de buriti'. O **-ya** de **konaya**, 'traz', que está na mesma posição de *-ae* e *-te*, só pode ser o marcador de tempo presente. Os outros dois verbos utilizam o *tanae/tate*, mas sem a negação *-naka*. Se passarmos ambos ao infinitivo, substituindo os marcadores de tempo por *-kitane*, do infinitivo, temos:

- inare takitane continuar em silêncio
- *eko takitane* ficar vazio

É razoável inferir que **inare** e **eko** significam 'silêncio' e 'vazio', respectivamente. Portanto, o verbo **ta**-, além de exercer a função de auxiliar nas frases negativas, também pode aparecer como verbo subordinado/nominalizado (**takitane**). Neste caso, cumprindo a função de *verbalizador*, ou seja, de transformar outras classes de palavras em verbos de ação. Nas frases fornecidas, ele tem um sentido de *tornar, permanecer*, que é diferente do sentido expressado por outros verbos, como *ser, ter* ou *ir*.

Com esses elementos, conseguimos traduzir o título:

ine obonoya

eu quero (fazer algo)

0,5 pt sujeito + 1 pt verbo conjugado

tamatika takitane

uma ação relacionada a "aqui", pode ser traduzida como
continuar, estar, existir, ficar, me estabelecer, me mudar,
morar, permanecer, viver aqui.

0,5 pt locativo + 1 pt verbo no infinitivo

Problema 5 Lai Otsuka

Cupópia

A **cupópia** (na cupópia, "fala", "conversa", "voz") é uma língua falada na Comunidade Quilombola do Cafundó, em Salto de Pirapora, região de Sorocaba, São Paulo. Abaixo, estão algumas palavras em português e suas traduções para a cupópia, fora de ordem.

português					cupópia				
	[1]	água	[8]	linha	[a]	vava	[h]	Jambi	
	[2]	aguardente	[9]	sabão	[b]	bicuanga do avere	[i]	injó de Jambi	
	[3]	bar	[10]	sabonete	[c]	anguara	[j]	bicuanga do vava no nangá	
	[4]	cavalo	[11]	terra	[d]	injó da anguara	[k]	mucuá do nangá	
	[5]	céu	[12]	tijolo	[e]	mucuá	[1]	bicuanga do túri	
	[6]	cobra	[13]	vaca	[f]	ingômbi	[m]	ingômbi do avere	
	[7]	Deus	[14]	queijo	[g]	bicuanga do vava no nhoto	[n]	túri	

- A. Faça a correspondência entre as colunas.
- **B.** Escreva em português:

[15] avere

[16] injó do nangá

- C. Escreva na cupópia:
 - [17] relincho
 - [18] lombriga

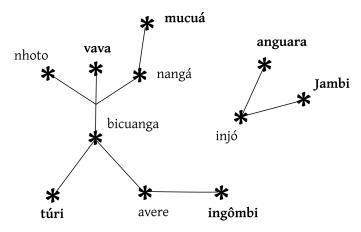
Nota:

'Aguardente' é uma bebida alcóolica; **'lombriga'** é um verme parasita de intestinos, de formato parecido com o de uma minhoca; **'relincho'** é o som feito pelo cavalo; a diferença entre **'sabão'** e **'sabonete'** é que o sabão é usado para lavar roupas e o sabonete usado para lavar o corpo.

Para resolver esse problema, precisamos conseguir mapear os significados das palavras em cupópia que não conhecemos. Das palavras em cupópia, temos só a morfologia: conseguimos reconhecer que vários termos são compostos por termos mais simples. Por outro lado, temos as traduções para o português, que podem nos fornecer significados que possam ser decompostos.

Uma estratégia metacognitiva importante para apoiar o raciocínio é esquematizar as ideias de uma maneira visualmente atraente, trazendo a consciência visual para apoiar o raciocínio. Em outros problemas, isso envolve marcar partes das palavras, fazer listas e tabelas, etc. Aqui, talvez seja mais útil fazer um grafo.

No grafo abaixo, cada componente básico dos termos em cupópia é representado por asterisco. Sempre que dois asteriscos estão ligados por uma linha, isso significa que existe um termo no *corpus* que combina aquelas duas palavras. Quando um termo básico também aparece sozinho no *corpus*, ele foi deixado em negrito.



De cara, vemos que temos dois grupos de palavras: um menor, com quatro termos (Jambi, injó do Jambi, anguara, injó da anguara), e outro maior, que conecta os demais termos.

Existem várias maneiras de começar. Uma delas é notar que **Jambi** é a única palavra escrita com maiúscula, que provavelmente corresponde a *Deus*. Outra é perceber como **anguara** se parece com *aguardente*. Deus deve estar ligado a *céu*, enquanto aguardente deve estar ligada a *bar*. Ambas poderiam ser traduzidas como "casa": bar é a casa da aguardente, céu é a casa de Deus. Assim, podemos levantar a hipótese que essas palavras completam o grupo menor.

Jambi Deus injó do Jambi céu (casa de Deus)

anguara aquardente injó da anguara bar (casa da aguardente)

O grupo maior está organizado em torno da palavra bicuanga, que gera quatro termos:

- 1. **bicuanga no túri túri** aparece sozinho;
- 2. **bicuanga no avere** avere aparece em **ingômbi do avere**;
- 3. **bicuanga do vava no nhoto** nhoto não aparece em outro lugar;
- 4. **bicuanga do vava no nangá** nangá aparece em **mucuá do nangá**.

Todo esse grupo deve comportar as palavras água, cavalo, cobra, linha, sabão, sabonete, terra, tijolo, queijo e vaca.

Os termos 3 e 4 devem ser conceitos menos básicos mas muito parecidos, já que são iguais em dois dos seus três componentes. Os melhores candidatos são *sabão* e *sabonete* — como a própria nota do problema explica, um é para o corpo, o outro para as roupas. Nenhuma das palavras acima parece ter ligação especial com 'corpo', mas *linha* tem a ver com roupa.

Chama atenção que quatro das palavras em português se referem a objetos na forma de bloco: *sabão*, *sabonete*, *tijolo* e *queijo*. O tijolo é feito de *terra* e o queijo é feito de leite, que vem da *vaca*. Vaca talvez tenha ligação também com *cavalo*. Além disso, sabão e sabonete podem ser descritos como blocos para *água*. Podemos ir anotando essas palavras lá no grafo conforme vamos pensando; depois de tudo isso, sobraria apenas a *cobra*, que deve ter relação com linha.

Assim:

bicuanga no túri	tijolo	(bloco de terra)
túri	terra	
bicuanga no avere	queijo	(bloco de leite)
ingômbi no avere	vaca	(cavalo de leite)
ingômbi	cavalo	
bicuanga do vava no nhoto	sabonete	(bloco de água no corpo)
vava	água	
bicuanga do vava no nangá	sabão	(bloco de água na roupa)
mucuá no nangá	linha	(cobra na roupa)
mucuá	cobra	

Assim, a relação entre as colunas fica: 12 pt

Quanto mais acertos, mais ponto eles valem: Acertos 1 a 6: **0 pt** por acerto // Acertos 7 a 12 = **1,5 pt** por acerto

Com essas relações, conseguimos também responder às tarefas de tradução: $^{3\,\mathrm{pt\,cada}}$

B.	[15]	avere		leite
	[16]	injó do nangá	(casa da roupa)	loja de roupas, guarda-roupas etc.
C.	[17]	relincho	(fala do cavalo)	cupópia do ingômbi
	[18]	lombriga	(cobra do corpo)	mucuá do nhoto

