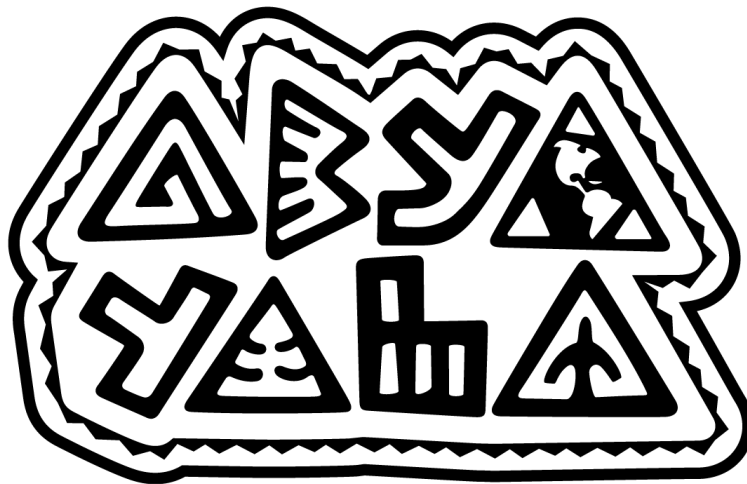


edição



Segunda Fase (**GABARITO**)

categoria regular/aberta

Outubro, 2023

Prefácio

Bem-vinde à décima terceira edição da Olimpíada Brasileira de Linguística: a edição **Abya Yala!**

Desejamos nesta edição que possamos cultivar a sabedoria e a cultura dos nossos ancestrais e dos povos que sustentam o continente. Que cuidemos da terra amadurecida, Abya Yala, assim como ela nos acolhe e nos nutre, dia após dia.

Essa prova tem 5 problemas discursivos, a serem resolvidos em 4 horas. Cada problema vale 24 pontos. Sua nota final será a soma dos até $24 \times 5 = 120$ 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

Artur Corrêa Souza,
Fernando César G. Filho,
Juliana Chaves Almeida,
Lai Otsuka,
Przemysław Podleśny

Edição, testes e revisão

Artur Corrêa Souza,
Bruno L'Astorina,
Fernando César G. Filho,
Guilherme May,
Gustavo Palote da Silva Martins,
Juliana Chaves Almeida,
Lai Otsuka,
Leonardo Paillo,
Rodrigo Pinto Tiradentes

1 · Mari

Przemysław Podleśny

A língua mari, da família urálica, é falada por cerca de 320 mil pessoas, principalmente na República de Mari El, parte da Federação Russa.

Abaixo estão palavras em mari transcritas para o alfabeto latino, junto com suas traduções para o português. O acento agudo <^> é utilizado nessa transcrição para indicar a sílaba tônica de cada palavra.

mari	português	mari	português
jøratámáŋze	o amor dele	pərəsíge	gatinho
kuzún	devagar	sonarzáť	caçador também
mardéz	vento	sonárze	caçador
motór	bonito	sóvo	palma da mão
motorrák	mais bonito	ŋkolét	tua escola
møŋəŋťát	em casa também	ŋkóləŋko	para a escola
móŋəŋťəzø	na casa dele	yðərəmən	da minha filha
poŋkudém	meu vizinho	yðərəŋť	a filha deles
poŋkúdo	vizinho	yðərnalán	nossa filha

Nota: ə é como o último a em *casa* mas com a boca um pouco mais fechada; ø e y são respectivamente como e e i mas com os lábios arredondados; ŋ, ɲ, ɟ e ʒ são, respectivamente, como ng no inglês *sing*, nh em *nhoque*, ch em *chuva* e j em *jogo*.

Marque o acento tônico das palavras abaixo:

mari	português	mari	português
1. avaj	mãe	8. kørgəŋťø	dentro
2. joŋkar	vermelho	9. jyŋťələnət	eles estavam navegando
3. marij	marido; homem	10. ŋəmŋədaŋ	trigo sarraceno
4. ŋoŋəŋəŋ	espumar	11. tunəťəŋo	professor
5. pajdale	útil	12. tunəmŋənak	somente do aluno
6. tuvəťəŋ	queijo cottage	13. kyrťŋøgorno	ferrovia
7. ysteltør	um lugar à mesa	14. mlandəmbalne	no chão

Observando o problema, é tentador pensar que a sílaba tônica pode ter relação com os sentidos das palavras, já que temos palavras similares como *ydǫrémǫn*, *ýdǫrǫft* e *ydǫrnalán*. No entanto, com cada uma dessas palavras tendo o acento tônico numa sílaba diferente, é possível perceber que a tonicidade será decidida com base em outras características, provavelmente relacionadas à estrutura sonora das palavras.

Das dezoito palavras fornecidas no *corpus* do problema, metade delas tem o acento tônico na última vogal; as demais variam desde a primeira até a penúltima. Logo, podemos assumir que, como regra geral, *a última vogal é a tônica* – e então buscar explicação para as exceções.

A única característica em comum entre todas as palavras cuja última vogal é tônica é que todas terminam em consoantes – ou, de outra forma, terminam sílabas com estrutura CVC (C = consoante; V = vogal). De fato, todas as outras palavras, que não tem tônica na última sílaba, tem sílabas terminadas em vogal (sílabas da forma CV). Logo, podemos assumir que esses fatores estão relacionados (no entanto, há uma exceção a essa regra, que precisaremos explicar: *ydǫrémǫn*)

Seguindo outro caminho, podemos analisar as vogais da língua mari, que são pelo menos oito: a, e, i, o, u, ø, y e ə. Todas essas vogais aparecem como tônica em alguma palavra, exceto o ə. Essa vogal faz um papel mais neutralizado/enfraquecido na língua (como, no português, o *a* em *casa* – citado na nota fonética) e portanto nunca é tônica. Isso explicaria a exceção à regra do parágrafo anterior, com a tônica caindo na penúltima sílaba. Mas na verdade, isso explica as outras palavras também: sempre que a última sílaba é do tipo CV, a sílaba tônica é a penúltima, exceto se sua vogal for ə. Nesse caso, o acento passa para a sílaba anterior e assim sucessivamente.

Em resumo, a acentuação é determinada da seguinte forma:

1. sílabas com vogal ə são ignoradas para a acentuação;
2. se uma palavra termina em consoante, a última sílaba é tônica;
3. caso contrário, a penúltima sílaba é tônica.

Respostas: ^{2pt cada, ignorando os dois primeiros acertos}

mari	português	mari	português
1. aváj	mãe	8. kǫrgǫftø	dentro
2. joʃkár	vermelho	9. jyʃtǫlénǫt	eles estavam navegando
3. maríj	marido; homem	10. ʃemʃǫdáj	trigo sarraceno
4. ʃoŋǫŋés	espumar	11. túnǫktǫʃo	professor
5. pajdále	útil	12. tunemʃǫnák	somente do aluno
6. túvǫrtǫʃ	queijo cottage	13. kyrtŋǫgórno	ferrovia
7. ysteltǫr	um lugar à mesa	14. mlandǫmbálne	no chão

2 · Irmãos e Irmãs

Juliana Chaves Almeida

A língua groenlandesa, da família inuíte, é falada por cerca de 50 mil pessoas e é reconhecida como língua oficial na Groenlândia.

A tabela abaixo mostra seis irmãos e irmãs (4 meninas e 2 meninos) de uma certa família, dispostos de cima para baixo em ordem de nascença. Cada linha da tabela mostra como a pessoa da linha se refere, em groenlandês, a seus irmãos de cada coluna. Por exemplo, Aputsiaq chama Kunuk de nuka, enquanto Kunuk chama Aputsiaq de angaju.

	Aputsiaq	Qinoq	Pilunnguaq	Kunuk	Naasuunguaq	Maannguaq
Aputsiaq	-	naja	[1]	nuka	naja	nuunu
Qinoq	ani	-	nuka	aqqalu	[2]	nuunu
Pilunnguaq	ani	angaju	-	aqqalu	nuka	[3]
Kunuk	angaju	aleqa	aleqa	-	naja	nuunu
Naasuunguaq	ani	angaju	[4]	ani	-	nuunu
Maannguaq	[5]	angaju	angaju	ani	angaju	-

A. Complete a tabela.

B. Defina o gênero de cada uma das seis pessoas.

O problema lida com dois tipos de informação sobre os irmãos, além de seus nomes: a idade e o gênero. Vamos ver como cada um influencia, ou não, os termos usados para eles se referirem uns aos outros.

Se traçarmos uma diagonal na tabela no lugar onde não há palavras (as células correspondentes a como uma pessoa chamaria a si mesma), podemos ver que os conjuntos de nomes nos dois triângulos são completamente distintos. Ou seja, o conjunto de palavras usadas para se referir aos irmãos mais novos (triângulo superior: *naja*, *nuka*, *aqqalu*, *nuunu*) é diferente do conjunto de palavras usadas para se referir aos irmãos mais velhos (triângulo inferior: *ani*, *angaju*, *aleqa*).

Outro elemento que se sobressai na tabela é o fato de que Maannguaq, o irmão mais novo, é sempre referido como *nuunu*. De fato, temos uma palavra equivalente em português, que entrou na nossa língua como empréstimo da língua kimbundu de Angola: o ‘caçula’.

	Aputsiaq	Qinoq	Pilunnguaq	Kunuk	Naasuunguaq	Maannguaq
Aputsiaq	-	<i>naja</i>	[1]	<i>nuka</i>	<i>naja</i>	<i>nuunu</i>
Qinoq	<i>ani</i>	-	<i>nuka</i>	<i>aqqalu</i>	[2]	<i>nuunu</i>
Pilunnguaq	<i>ani</i>	<i>angaju</i>	-	<i>aqqalu</i>	<i>nuka</i>	[3]
Kunuk	<i>angaju</i>	<i>aleqa</i>	<i>aleqa</i>	-	<i>naja</i>	<i>nuunu</i>
Naasuunguaq	<i>ani</i>	<i>angaju</i>	[4]	<i>ani</i>	-	<i>nuunu</i>
Maannguaq	[5]	<i>angaju</i>	<i>angaju</i>	<i>ani</i>	<i>angaju</i>	-



A partir daqui, existem vários caminhos. Por exemplo, podemos notar que os termos ani e aqqalu são usados para se referir a apenas duas pessoas: Aputsiaq e Kunuk. Mais: eles nunca são utilizados entre um e outro, mas apenas pelos outros quatro irmãos: Qinoq, Pilunnguaq, Naasuunguaq e Maannguaq. Por outro lado, Aputsiaq e Kunuk referem-se aos outros quatro irmãos apenas como aleqa (para os mais velhos) e naja (para os mais novos). Essa separação entre um grupo de dois e outro grupo de quatro só pode corresponder à informação dada pelo enunciado de que, no total, há 4 meninas e 2 meninos no problema.

Ou seja: concluímos que Aputsiaq e Kunuk são meninos; e que Qinoq, Pilunnguaq, Naasuunguaq e Maannguaq são meninas. As meninas chamam irmãos mais velhos de ani e irmãos mais novas de aqqalu. Os meninos chamam irmãs mais velhas de aleqa e irmãs mais novas de naja. E a irmã caçula é chamada por todos de nuunu.

Para completar, falta descrever os termos angaju e nuka, utilizados entre irmãos do mesmo gênero: é como irmãos meninos se referem a irmãos meninos e também é como irmãs meninas se referem a irmãs meninas.

Resumindo:

	Falante menina	Falante menino
irmão mais velho	ani	angaju
irmão mais novo	aqqalu	nuka
irmã mais velha	angaju	aleqa
irmã mais nova	nuka	naja
caçula	nuunu	nuunu

Com isso, podemos preencher as lacunas da tabela, pedido pela tarefa A:

A. Complete a tabela. ^{18pt}

[1] naja ^{4pt}

[2] nuka ^{4pt}

[3] nuunu ^{2pt}

[4] angaju ^{4pt}

[5] ani ^{4pt}

B. Quanto ao gênero das pessoas, na tarefa B, eles ficam: ^{1pt cada}

- Aputsiaq: menino
- Qinoq: menina
- Pilunnguaq: menina
- Kunuk: menino
- Naasuunguaq: menina
- Maanguaq: menina

A língua fulfulde ou fulani, da família níger-congo, é falada por aproximadamente 50 milhões de pessoas em mais de 20 países da África.

Até os anos 1980, para escrever em fulfulde, as pessoas utilizavam versões adaptadas da escrita árabe ou da escrita latina. Então dois irmãos, de 10 e 14 anos, criaram um alfabeto próprio para sua língua. Posteriormente o alfabeto foi chamado de ADLaM, acrônimo da frase Alkule Dandayde Leñol Mulugol (ᠠᠨᠠᠵᠠᠨᠠᠵᠠ ᠠᠨᠠᠵᠠ ᠠᠨᠠᠵᠠᠨᠠᠵᠠ ᠠᠨᠠᠵᠠᠨᠠᠵᠠ), que significa “o alfabeto que salvará o povo de desaparecer”. O alfabeto começou a ser utilizado rapidamente pelas comunidades fulani e, apenas em 2016, após lutas e dificuldades, o ADLaM foi adicionado ao Unicode, viabilizando o uso do alfabeto na internet.

Seguem algumas frases em fulfulde escritas em ADLaM, junto com suas transcrições latinas e suas traduções para o português. Preencha as lacunas marcadas com números.

ADLaM	transcrição	português
ᠮᠢ ᠰᠣᠳᠠᠶ ᠠᠬᠤᠪᠠ	mi sooday kaaba	eu comprarei milho
ᠠᠨ ᠠᠯᠠᠳᠤᠬᠡ	on lootike	vocês se lavaram
ᠨᠠᠵᠠᠨ ᠠᠨᠠᠵᠠᠨ	men hirtoto	nós jantaremos
ᠪᠡ ᠠᠯᠠᠳᠤᠨ	be lootano	eles foram lavados
ᠮᠢ ᠠᠨᠠᠵᠠᠨ	mi hirtike	eu jantei
ᠠᠷᠠᠨᠵᠠ ᠰᠣᠳᠤᠲᠡ	leemune soodete	laranjas serão compradas
ᠪᠡ ᠠᠶᠢᠶ ᠠᠨ	be piyay lan	eles baterão em mim
ᠮᠢ ᠰᠣᠳᠠᠶ ᠠᠬᠤᠪᠠ	[4]	eles compraram milho
ᠠᠨ ᠠᠯᠠᠳᠤᠬᠡ	[5]	vocês bateram neles
[1]	mi lootike	eu me lavei
[2]	men lootete	nós seremos lavados
ᠠᠷᠠᠨᠵᠠ	[6]	[10]
ᠠᠨᠠᠵᠠᠨ	[7]	[11]
—	[8]	milho foi comprado
[3]	—	vocês me lavaram
—	[9]	eles se lavarão

Nota: Uma vogal duplicada, como aa, representa uma vogal longa. ᠸ e ᠺ são como b e d, mas puxando o ar para dentro da garganta.



Neste problema, vamos tratar do sistema de escrita ADLaM e da morfologia verbal na língua fulfulde. Podemos começar com um ou com outro, mas apenas os dois nos permitirão resolver o problema por completo.

Primeiro, vamos entender o sistema de escrita. Podemos analisar as transcrições e frases em ADLaM e perceber que elas possuem quase a mesma quantidade de letras em ADLaM e no alfabeto latino. Isso nos indica que o sistema provavelmente é um alfabeto como o nosso, com aproximadamente um símbolo por som.

A primeira frase possui 9 letras em ADLaM (ḅḅḁḅḅ ḁḅḅḁḅḅ ḁḅ) e 11 letras na transcrição (mi sooday kaaba). A terceira frase possui 10 letras em ADLaM (ḁḅḁḁḁḁḁḁ ḁḅḁḅ) e 10 letras na transcrição (men hirtoto).

Além disso, prestando atenção especialmente nas letras que se repetem, podemos perceber que o ADLaM é escrito da *direita para a esquerda*.

Resta entender a diferença nas quantidades de letras. Em relação à primeira frase, que possui uma menor quantidade de letras em ADLaM, podemos perceber que as *vogais longas*, como *aa* e *oo*, são representadas em ADLaM com apenas uma letra, mais um pequeno acento (chamado diacrítico) acima delas. Por exemplo, na primeira frase temos *a* = ḅ, mas *aa* = ḅ̇. Na terceira frase temos *o* = ḁ, mas *oo* = ḁ̇.

O restante das letras tem uma correspondência um-a-um com as letras da transcrição.

Assim, podemos resolver as lacunas 1 e 2:^{1pt cada}

- [1]: ḁḅḁḁḁḁ ḁḅ
- [2]: ḁḁḁḁḁḁ ḁḅḁḅ

Para a lacuna 3, ainda precisamos entender como traduzir do português para o fulfulde.

Para as lacunas 4 e 5, podemos notar em ADLaM a letra ḁ̇, que não está transcrita em outra parte dos dados do problema. Porém, sabemos que ḁ̇ é a vogal *i* e que os diacríticos acima das vogais representam vogais longas. Assim, podemos concluir que essa letra corresponde a *ii*.

Com isso, conseguimos preencher as lacunas de 4 a 7:^{1pt cada}

- [4]: ḅḁḁ soodii kaaba
- [5]: on piyii ḅḁ
- [6]: on piyete
- [7]: ḅḁ lootay men

Então podemos entender como funciona a língua fulfulde.

Comparando palavras repetidas, podemos ver que todas frases estão na ordem SVO (Sujeito - Verbo - Objeto) e que a forma do sujeito é igual à forma do objeto – com uma única exceção para o pronome (*eu*), que é *mi* quando é sujeito e *lan* quando é objeto.

Depois, podemos ver que os verbos podem receber certos sufixos (6 sufixos distintos aparecem no problema). Para entendê-los, uma excelente técnica é *reorganizar os dados*, ordenando as frases pelo verbo e pelo sufixo do verbo.

As frases com sufixos -ii e -ay tem um verbo *é transitivo*, com sujeito e objeto; -ii forma frases no passado e -ay forma frases no futuro.

Եւթէ՞՞ն Ի՛կնիմ ձԿ ձԿ Ի՛կնիմ շԸ	Եւ sood ii kaaba on piy ii Եւ	eles compraram milho vocês bateram neles
Եւթէ՞՞ն ՅԻԿնիմ ԵԿ շԻ՞՞ն ՅԻԿնիմ ձԿ	mi sood ay kaaba Եւ piy ay lan	eu comprarei milho eles baterão em mim

Os sufixos -ano e -ete formam outro par, dessa vez com frases na voz *passiva* (e portanto intransitivas); -ano forma frases no passado e -ete, no futuro.

ԵւԵւթի՞՞ն ձԿ	Եւ loot ano	eles foram lavados
ԵւթԵւթի՞՞ն ձԿ ԵւթԵւթի՞՞ն շԿԿ	leemune sood ete men loot ete	laranjas serão compradas nós seremos lavados

Por fim, -ike e -oto aparecem em frases formadas por apenas duas palavras, que seriam sujeito e verbo. Ou seja, trata-se de verbos intransitivos na voz ativa (um deles 'lavar', é traduzido para o português com o pronome pseudorreflexivo -se). Em relação ao tempo, -ike forma o futuro, e -oto forma o passado.

ԵւԵւթԵւթԻ՞՞ն ԵԿ ԵւԵւթԵւթի՞՞ն ԵԿ ԵւԵւթԵւթի՞՞ն շԸ	mi hirt ike mi loot ike on loot ike	eu jantei eu me lavei vocês se lavaram
ԵւթԵւթԵւթԻ՞՞ն շԿԿ	men hirt oto	nós jantaremos

Podemos, então, organizar todos os sufixos em uma tabela:

Sufixo	Passado	Futuro
Transitivo	-ii	-ay
Intransitivo passivo	-ano	-ete
Intransitivo ativo	-ike	-oto

Com tudo isso, podemos resolver as lacunas restantes.



Para as lacunas 10 e 11, basta utilizar a transcrição que já fizemos. ^{3,5pt cada}

- [10]: vocês serão batidos / vocês apanharão
- [11]: eles nos lavarão

Para as lacunas 8 e 9, devemos traduzir do português para o fulfulde, mas não precisamos transcrever em ADLaM. Em 8, a frase *o milho foi comprado*, está na voz passiva e no passado, logo usamos -ano. Em 9, a frase *eles se lavarão* é intransitiva e está no futuro, logo usamos -oto. ^{3,5pt cada}

- [8]: kaaba soodano
- [9]: 6e loototo

Por fim, para a lacuna 3, devemos traduzir para o fulfulde escrito em ADLaM. Podemos usar a transcrição como intermediária para nos ajudar. A frase *vocês me lavaram* é transitiva direta e está no passado, logo usamos -ii. Assim, a transcrição é on lootii lan. Com ela, podemos escrever em ADLaM. ^{4pt}

- [3]: ɓɓɔ ɓɓɔɓɔ ɓɓɔ

Assim, a tabela com as lacunas completas fica como a seguir.

ADLaM	transcrição	português
ɓɓɔɓɔ ɓɓɔɓɔ ɓɓɔ	[4] 6e soodii kaaba ^{1pt}	eles compraram milho
ɓɓɔ ɓɓɔɓɔ ɓɓɔ	[5] on piyii 6e ^{1pt}	vocês bateram neles
[1] ɓɓɔɓɔɓɔ ɓɓɔ ^{1pt}	mi lootike	eu me lavei
[2] ɓɓɔɓɔɓɔ ɓɓɔ ^{1pt}	men lootete	nós seremos lavados
ɓɓɔɓɔɓɔ ɓɓɔ	[6] on piyete ^{1pt}	[10] vocês apanharão ^{3,5pt}
ɓɓɔ ɓɓɔɓɔɓɔ ɓɓɔ	[7] 6e lootay men ^{1pt}	[11] eles nos lavarão ^{3,5pt}
—	[8] kaaba soodano ^{3,5pt}	milho foi comprado
[3] ɓɓɔ ɓɓɔɓɔ ɓɓɔ ^{4pt}	—	vocês me lavaram
—	[9] 6e loototo ^{3,5pt}	eles se lavarão

Para saber mais:

- Palestra pelos irmãos criadores do ADLaM: <https://youtu.be/NPQ7ufjN2i8>
- Verbete sobre a língua fulfulde, na Wikipédia em fulfulde, escrito com o ADLaM: <https://ff.wikipedia.org/wiki/Fulfulde/adlam>



A língua yawalapíti, da família arawak, é falada por uma parte da sua comunidade de 150 pessoas que habitam o Parque Indígena do Xingu, no estado do Mato Grosso. Abaixo estão algumas frases em yawalapíti junto com suas traduções para o português:

- piputi piçu nu
você me dá a tua tartaruga
- nunupi iru isetela nukujã
eu vejo o CD dela na minha mata
- niçu unupi pa
minha tartaruga vê a casa
- nuwa iputi sete iru iju iru ipajã
meu tio dá o CD a ela na casa dela
- pamikula unupi ipa
teu amigo vê a casa dela
- iru inuwa iputi pulujã hiu
o tio dela te dá o teu mingau
- iru inunupi nukawarula
ela vê o meu cavalo
- kawaru unupi uku nupajã
o cavalo vê a mata na minha casa
- iru iniputi pirira nu
ela me dá o teu carvão
- piputi iru imatʃi iru iju
você dá o milho dela a ela

Nota: *i* é como *ã* em *mãe* mas com a boca mais fechada; *r* é como *r* em *prato*; *ɣ* é como *r* em *prato*, porém sem vibração nas cordas vocais; *ʃ* é como *x* em *peixe*, porém com a ponta da língua curvada para cima; *tʃ* é como *tch* em *tchau*.

A. As seguintes frases contêm um erro cada. Reescreva-as, corrigindo o erro.

- | | |
|--|--|
| 1. niputi iru imoto hiu
<i>eu te dou o motor dela</i> | 2. punupi numatʃila iru inukujã
<i>você vê o meu milho na mata dela</i> |
|--|--|

B. Traduza as frases abaixo para o yawalapíti.

3. eu te dou o carvão
4. você vê a tua mata
5. teu tio me dá o meu cavalo na casa
6. a tartaruga dela vê o amigo na mata dela

Uma boa maneira de começar um problema envolvendo frases é fazer uma análise inicial de que tipos de frase estão presentes. No caso deste problema, todas as frases utilizam apenas dois verbos: “dar” e “ver”. Assim, podemos procurar elementos que se repetem em todas as frases e encontraremos as raízes -iputi (dar) e -unupi (ver).

Podemos notar também que, em geral, as frases em yawalapíti tem menos palavras que as frases em português. Por exemplo, a frase 5, *teu amigo vê a casa dela* só tem três palavras em yawalapíti; essas três palavras devem conter de alguma forma os sentidos de amigo, casa e ver. Assim, é possível supor que não há artigos em yawalapíti, e que os possessivos não são representados como palavras separadas, mas como modificações nas palavras principais (prefixos, sufixos etc). Vamos passar por eles:

Marca verbal de sujeito. Um grupo fácil de prefixos são os que acompanham as raízes verbais: p-, n- ou in-. Separando cada um deles em uma tabela distinta, podemos ver que eles marcam as pessoas do sujeito da frase: n- representa o sujeito “eu”, p- representa “você”, in- aparece quando o sujeito é “ela”. Além disso, em todas as sentenças onde “ela” aparece como sujeito, temos também a palavra iru antes do verbo; assim podemos dizer que “ela” é na verdade representado por iru in.

Um quarto caso são as sentenças em que o verbo não possui nenhum prefixo – caso em que os sujeitos são substantivos e não pronomes (“tartaruga”, “tio”, “cavalo”, etc.).

Possessivo. De forma interessante, os substantivos também podem receber os prefixos p-, n- e iru in-; nesse caso, esses prefixos indicam posse. Por exemplo, o prefixo n-, que no verbo indica o sujeito “eu”, no substantivo indica que aquele nome é “meu”. O mesmo vale para p- indicando “teu” (pĩɣu, *a tua tartaruga*) e iru in- indicando “dela” (iru inuwa, *o tio dela*).

Porém, há casos em que outros prefixos são utilizados, como nu- em nupaja “*na minha casa*” ou i- em iru imatji “*o milho dela*”. Outros substantivos que recebem esses prefixos são kawaru “*cavalo*” e sete “*CD*”. Todos esses são substantivos iniciados em consoantes; portanto, é razoável pensar essas variantes dos prefixos existem para evitar encontros consonantais.

Ainda, há três palavras em que ocorre o sufixo -la: sete “*CD*”, amiku “*amigo*” e kawaru “*cavalo*”. Esse sufixo só ocorre quando a palavra está em uma relação de posse; compare kawaru unupi uku, *o cavalo vê a mata* e iru inunupi nukawarula, *ela vê o meu cavalo*”. O que essas palavras têm em comum? As três são empréstimos do português, adaptadas fonologicamente ao yawalapíti.

Como em diversas outras línguas, o yawalapíti possui algumas palavras que *sempre* têm um prefixo possessivo: braço, sangue, tia, sonho, casa... Afinal, um braço é sempre um braço *de alguém*. Os outros substantivos, que podem ocorrer sozinhos (sem prefixo de posse), quando estão em uma relação de posse, recebem esse sufixo -la (ou outras formas dele, como -ra em iri-ra, *carvão*). Em particular, todos os empréstimos são considerados nomes que podem ocorrer sozinhos, e portanto sempre recebem o sufixo -la. No entanto, como esse fenômeno não podia ser compreendido inteiramente pelos dados do problema, desconsideramos a aplicação correta dele nas respostas das tarefas.

Local. Para indicar que a ação é realizada em um certo local, utilizamos o sufixo -ja, como em nukuja “*na minha mata*”.

Beneficiário. As frases com o verbo “dar” possuem três nomes envolvidos: quem dá (o sujeito), o que é dado (o objeto) e quem recebe (o beneficiário). Nestes casos, a frase possui palavras

específicas para indicar o beneficiário: nu “me”, hiu “te” e iru iju “a ela”.

Resumindo os fenômenos, temos a seguinte ordem de frase:

sujeito	verbo	objeto	beneficiário	locativo
p- eu/meu n-/nu- você/teu iru in-/iru i- ela/dela	iputi dar unupi ver	p- meu n-/nu- teu iru in-/iru i- dela	nu me hiu te iru iju a ela	-na em p- meu n-/nu- teu iru in-/iru i- dela

Para saber mais:

A língua yawalapíti é uma das línguas indígenas em estágio avançado de desaparecimento no Brasil. Atualmente, a maior parte dos yawalapíti se comunica em português ou em outras línguas indígenas. Existem, no entanto, movimentos recentes de recuperação da língua entre as gerações mais novas.

O nome do problema, *Aritana* pode ser atribuído a duas figuras yawalapíti. O primeiro Aritana foi um antigo cacique yawalapíti, assassinado por guerreiros do povo Awetý. Sua morte foi responsável pela diáspora yawalapíti, quando todos seus membros passaram a viver em comunidades de outros povos da região. O povo yawalapíti foi reunido apenas no século XX, com a reestruturação da antiga aldeia Ūuya (lagoa). A primeira criança a nascer nessa aldeia foi chamada de Aritana, o que posteriormente estimulou seu filho Tapi Yawalapíti a documentar a língua pela primeira vez em uma gramática descritiva, utilizada para a composição desse problema. Infelizmente, Aritana faleceu em 2021 por conta da Covid-19.

A. Essa tarefa, que dizia respeito à aplicação do sufixo de posse -la, foi anulada, conforme explicado anteriormente.

B. Traduza as frases abaixo para o yawalapíti.^{24pt}

- +1,5pt objeto indireto
- +1pt pronome
- +1pt substantivo
- +1pt locativo
- +1pt verbo

Para a segunda tarefa, deveremos apenas utilizar os fenômenos já aprendidos para formular quatro novas frases em yawalapíti:

3. niputi *irira* *hiu*^{4,5 pt}
4. punupi *puku*^{4pt}
5. puwa iputi *nukawarula* *nu* *pajna*^{8,5 pt}
6. iru *iniçu* unupi *amiku* *iru* *inukuja*^{7pt}



A língua muan, do ramo mande da família níger-congo, é falada por cerca de 17 mil pessoas na parte central da Costa do Marfim. Abaixo estão algumas expressões em português e suas traduções para o muan, em ordem aleatória.

português	muan
[1] 56 tampas	[a] gɔli mia yizie
[2] 2850 francos CFA	[b] lɛbhulapɛ mia plɛ ɓɛ vu ta slɔado
[3] 400 francos CFA	[c] tɔ yaga
[4] 9 bigornas	[d] mɛɛ mia do ɓɛ vu ta yaga
[5] 33 pessoas	[e] gɔli waa plɛ
[6] 700 francos CFA	[f] gbɛŋ slɔayizie
[7] 47 tampas	[g] gɔli kɛmɛ soo ke mia yaga ɓɛ vu
[8] 15 colheres	[h] lɛbhulapɛ mia plɛ ɓɛ slɔapɛ
[9] 1257 pessoas	[i] tɔ mia yizie ɓɛ yizie
[10] 3 colheres	[j] gɔli mia plɛ ɓɛ vu
[11] 10000 francos CFA	[k] tɔ vu ta soo
[12] 84 colheres	[l] gɔli kɛmɛ do ke mia plɛ
[13] 250 francos CFA	[m] mɛɛ waa do kɛmɛ plɛ ke mia plɛ ɓɛ vu ta slɔapɛ

Nota: O franco CFA é uma moeda corrente usada em 14 países africanos, entre os quais esta a Costa do Marfim. Para a escrita em muan, foi utilizada uma transcrição fonética simplificada.

A. Faça a correspondência entre as colunas.

B. Traduza para o português:

14. mɛɛ waa yizie kɛmɛ yaga ke vu
15. lɛbhulapɛ kɛmɛ slɔapɛ ke mia yizie ɓɛ slɔado
16. gɔli mia yaga ɓɛ vu ta soo

C. Traduza para o muan, em extenso:

17. 999 bigornas
18. 135 francos CFA
19. 5620 colheres

Quando nos deparamos com as frases fornecidas pelo problema, notamos que todas as expressões em português apresentam um numeral acompanhando um substantivo.

Os substantivos que aparecem são apenas cinco: *tampas* aparece 2 vezes, *francos CFA* 5, *bigornas* 1, *pessoas* 2 e *colheres* 3. Com um pouco de atenção, conseguimos perceber que as primeiras palavras de cada expressão também se repetem com as mesmas quantidades (5-3-2-2-1). Temos *gɔli* se repetindo 5 vezes, *ɛbhulapɛ* se repetindo 2, *tɔ* 3, *mɛɛ* 2 e *gbɛŋ* 1. Assim, faz sentido supor que essas palavras são os substantivos respectivos. Com isso já conseguimos reorganizar as frases. As correspondências dentro de cada linha **não** estão em ordem, pois não descobrimos essas correspondências ainda, exceto por 4-f.

português	muan
[4] 9 bigornas	[f] gbɛŋ slɔayiziɛ
[1] 56 tampas	[b] ɛbhulapɛ mia plɛ ɓɛ vu ta slɔado
[5] 33 pessoas	[d] mɛɛ mia do ɓɛ vu ta yaga
[7] 47 tampas	[h] ɛbhulapɛ mia plɛ ɓɛ slɔapɛ
[9] 1257 pessoas	[m] mɛɛ waa do kɛmɛ plɛ ke mia plɛ ɓɛ vu ta slɔapɛ
[8] 15 colheres	[c] tɔ yaga
[10] 3 colheres	[i] tɔ mia yiziɛ ɓɛ yiziɛ
[12] 84 colheres	[k] tɔ vu ta soo
[2] 2850 francos CFA	[a] gɔli mia yiziɛ
[3] 400 francos CFA	[e] gɔli waa plɛ
[6] 700 francos CFA	[g] gɔli kɛmɛ soo ke mia yaga ɓɛ vu
[11] 10000 francos CFA	[j] gɔli mia plɛ ɓɛ vu
[13] 250 francos CFA	[l] gɔli kɛmɛ do ke mia plɛ

Agora, podemos observar as expressões com *colheres*. Como 3 é um número bem pequeno, é muito provável que ele tenha uma palavra própria para indicar essa unidade, diferentemente de 15 e 84, que são números maiores. Por isso, faria sentido que *yaga* fosse 3.

Pela primeira correspondência, já sabemos que 9 é *slɔayiziɛ*. Mas, se olharmos atentamente, vemos que essa palavra parece ser formada por uma junção de dois termos, já que tanto *slɔa-* quanto *yiziɛ* aparecem outras vezes no problema. Assim, seria possível supor que uma dessas duas partes tem relação com algo relacionado à base do sistema numérico em muan e a outra é alguma unidade. Poderia ser, por exemplo, 5+4, 6+3, 7+2 ou 8+1. Já sabemos que provavelmente não será 6+3, já que, se tivéssemos um 3, deveríamos ter alguma variante da palavra *yaga*. Então, podemos tentar continuar a partir da hipótese de que estamos trabalhando com 5+4, já que o 5 é uma base bastante comum em diversas línguas. Sendo assim, teríamos que a base tem alguma relação com 5, representada aqui por *slɔa-*, e a unidade 4 é *yiziɛ*.

Se voltarmos para as *colheres*, vemos um item que repete a palavra *yiziɛ* duas vezes, que poderia ser tanto 15 quanto 84. Tendo *yiziɛ* como 4, faria bastante sentido que *mia yiziɛ ɓɛ yiziɛ* fosse

84, em que yizie aparece tanto como unidade quanto como algum tipo de multiplicador da base. Nesse caso, teríamos que 84 é representado, em muan, como algo como $20 \times 4 + 4$. Então, temos que a base do sistema numérico em muan é 20, e que uma das sub bases é 5.

Ainda nas *colheres*, por exclusão, teríamos que vu ta soo é 15. Como já sabemos da base 20 e da sub base 5, ao olhar essa forma numérica, faria sentido supor que ela tem alguma relação com uma outra sub base 10. Assim, teríamos algo como vu ta X sendo $10 + X$.

numeral/expressão	muan
3	yaga
4	yizie
5	soo
$5 + X$	sl̄oa-X
$10 + X$	vu ta X
$20X + Y$	mia X 6̄ε Y

Com isso, conseguimos ver também que mia do 6̄ε vu ta yaga = $20X + (10 + 3)$, o que poderia ser 56, 47, 33 ou 1257. Fazendo as contas, isso só poderia corresponder a 33 pessoas (e $X = 1$). Logo, do = 1 e m̄εε é pessoas, o que significa também que l̄εbhulap̄ε é *tampas*. Também conseguimos descobrir que mia pl̄ε 6̄ε vu ta sl̄oado = $20X + [10 + (5+1)]$ e mia pl̄ε 6̄ε sl̄oap̄le = $20X + (5 + X)$; com $X = 2$ isso corresponderia respectivamente a 56 e 47.

Ainda, teríamos waa do kem̄ε pl̄ε ke mia pl̄ε 6̄ε vu ta sl̄oap̄le como sendo 1257. Pelo que já conhecemos,

$$\text{mia pl̄ε 6̄ε vu ta sl̄oap̄le} = (20 \times 2 + [10 + (5 + 2)]) = 57.$$

Logo, waa do kem̄ε pl̄ε ke representa, de alguma forma, os 1200 restantes. Sabendo das bases e conhecendo que do = 1 e pl̄ε = 2, faria sentido que a expressão fosse algo como $1000 \times 1 + 100 \times 2$. Assim, temos que:

numeral/expressão	muan
1	do
2	pl̄ε
3	yaga
4	yizie
5	soo
$5 + X$	sl̄oa-X
$10 + X$	vu ta X
$20X + Y$	mia X 6̄ε Y
$100X + Y$	kem̄ε X ke Y
$1000X + Y$	waa X Y

Com isso, poderíamos fazer as demais correspondências dos itens relacionados aos *francos CFA*. Entretanto, notamos logo que as contas não batem.

Pelo padrão anotado na tabela, deveríamos ter os números 80, 2000, 570, 50 e 140, porém na verdade temos 2850, 400, 700, 10000 e 250. Mas, com um pouco de atenção, percebemos que esses números correspondem exatamente aos números anteriores multiplicados por 5. Ou seja, em muan, a palavra *gəli*, relacionada a dinheiro, não indica 1 franco CFA, mas sim 5 – isso porque ela representa a moeda de 5 francos CFA. Então, para calcular a quantidade total de francos CFA, deve-se multiplicar o número em muan por 5.

Assim, conseguimos fazer todas as correspondências e as traduções.

As correspondências entre as colunas ficam:^{6pt}

0-3: **0pt**, 4-5: **1pt**, 6-7: **2pt**, 8-9: **3pt**, 10: **4pt**, 11-12: **5pt**, 13: **6pt**.

1. [b] 2. [g] 3. [a] 4. [f] 5. [d] 6. [l] 7. [h]
8. [k] 9. [m] 10. [c] 11. [e] 12. [i] 13. [j]

Traduções para o português:^{2pt cada, total 6pt}

- **0,5pt** substantivo correto
- **1,5pt** número correto

1. 4310 pessoas
2. 786 tampas
3. 375 francos CFA

Traduções para o muan:^{4pt cada}

- **0,5pt** substantivo correto
- **3,5pt** número correto

1. *gβɛŋ kɛmɛ slɔayizɛ ke mia yizɛ βɛ vu ta slɔayizɛ*
2. *gəli mia do βɛ slɔaplɛ*
3. *tɔ waa soo kɛmɛ slɔado ke mia do*