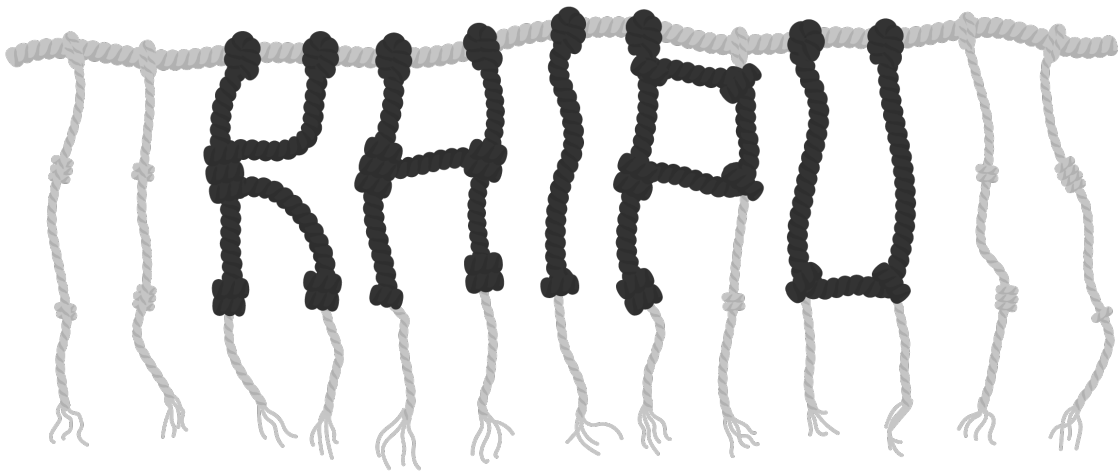


edição



Primeira Fase (**GABARITO**)

categoria regular/aberta

Prefácio

Bem-vinde à décima segunda edição da Olimpíada Brasileira de Linguística: a edição **Khipu!**

Esperamos que esta edição nos ajude a amarrar as cordas que formam o tecido multicultural do nosso país e continente, com destaque especial para a influência andina no nosso dia-a-dia, enlaçando os povos da floresta, do campo e da cidade, como todos nós.

Essa prova tem 27 problemas de múltipla escolha divididos em três ciclos, com níveis crescentes de dificuldade. O primeiro ciclo, com 12 problemas; o segundo ciclo, com 9 problemas; e o terceiro ciclo, com 6 problemas. Você pode resolvê-la a qualquer momento entre as 08:00 do dia 26 de setembro e as 23:59 do dia 05 de outubro de 2022 (horário de Brasília). Você pode fazer a prova pelo aplicativo (celular, tablet, etc.) ou no navegador do seu computador durante o tempo que quiser destes 10 dias.

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 usar a internet e conversar com pessoas, mas *não para pesquisar dados das línguas (ou seja, estão vetados tradutores, dicionários ou páginas descrevendo a gramática das línguas dos problemas)*. Queremos que você confie em si mesmo para desvendar os padrões linguísticos.

O gabarito comentado da prova será divulgado nos dias seguintes ao fim da prova, na sua área restrita do site e nas redes sociais da Olimpíada.

Que haja bons nós!

Problemas

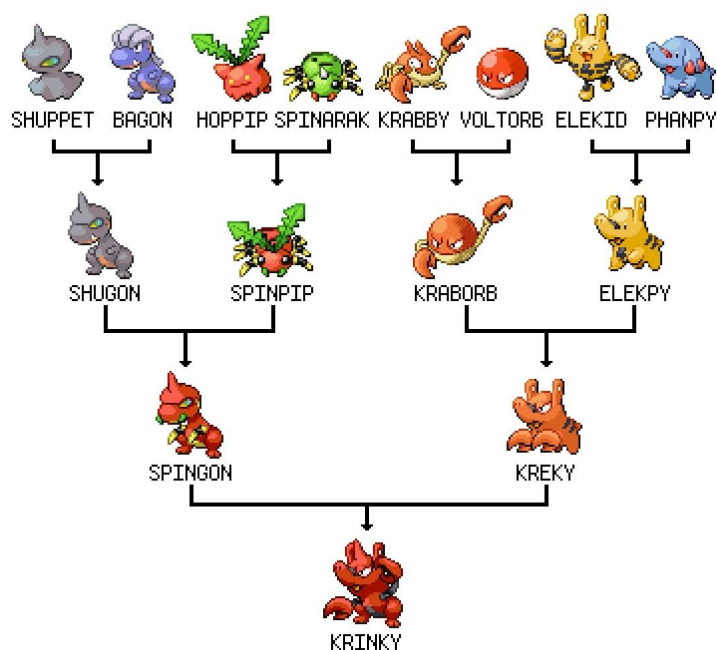
Artur Corrêa Souza,
Bruno L'Astorina,
Fernando César Gonçalves,
Flavio Castro,
Gabriela Cangussu,
Gustavo Baracat,
Lai Netto Otsuka,
Maria Eduarda Freitas,
Marina Alves Kawamura,
Rafael Santiago e
Rodrigo Pinto Tiradentes

Edição, testes e revisão

Artur Corrêa Souza,
Bianky Nardy,
Bruno L'Astorina,
Eduardo Cardoso Martins,
Fernando César Gonçalves,
Flavio Castro,
Gabriela Cangussu,
Gustavo Baracat,
Gustavo Palote,
João Henrique Fontes,
Lai Netto Otsuka,
Maria Eduarda Freitas,
Marina Alves Kawamura,
Max Naigeborin,
Rafael Santiago,
Rhayna Casado e
Rodrigo Pinto Tiradentes

A fusão Pokémon é um tema que fascina fãs da franquia desde o seu surgimento. Por mais que ela não ocorra oficialmente nos jogos ou na animação, os fãs frequentemente exploram essa possibilidade através de desenhos e softwares próprios. Assim, é possível escolher seus Pokémon favoritos e criar o resultado da combinação, juntando partes do corpo e do nome das espécies originais para formar um Pokémon híbrido.

Na imagem abaixo, podemos ver uma árvore de fusões progressivas de alguns Pokémon:



Nesta árvore, os nomes dos personagens híbridos são formados a partir de um padrão geral, com exceção de apenas dois. Se os nomes de todos os Pokémon fossem formados seguindo o padrão geral, qual **não** poderia ser um nome possível para o último Pokémon da árvore (o mais de baixo)?

- krabgon
- elekgon
- spinpy
- spinky
- spinorb

Resposta: (d)

Podemos perceber que os nomes dos híbridos são formados pela combinação dos dois que os originaram. Na primeira linha, temos:

- shugon: formado de **shu**-ppet e ba-**gon**
- spinpip: formado de **spin**-arak e hop-**pip**
- kraborb: formado de **krab**-by e volt-**orb**
- elekpy: formado de **elek**-id e phan-**py**

Baseado nisso, poderíamos pensar que o nome é formado pela primeira sílaba de um com a última do outro. Porém, isso não acontece em kraborb (a última sílaba de voltorb seria **-torb**, e não **-orb**). Dessa forma, a regra precisa ser formulada de um jeito mais simples: o **início** de um nome com o **final** do outro.

Na segunda linha, temos

- spingon: formado de **spin**-pip e shu-**gon**
- kreky: formado de **kr**-aborb e el-**ek**-p-y

Para a formação de spingon, as partes dos nomes são as mesmas utilizadas anteriormente. Assim, como spinpip é a junção se spin + pip, o nome do próximo pokémon pega spin, exatamente a mesma parte que foi pega de spinarak, o primeiro pokémon.

Mas podemos ver que kreky não seguiu esse padrão, pois não utilizou a parte final inteira de elekpy, removendo uma letra: o 'p'. Além disso, não utilizou a parte inicial correta de kraborb, (que seria **krab**-, pois foi a parte inicial capturada de krabby). Logo, kreky é o primeiro Pokémon fora do padrão.

Depois, temos

- krinky: formado de **kr**-e-**ky** e sp-**in**-gon

Esse, em vez de utilizar uma parte inicial de um e uma parte final de outro, misturou os nomes de tal forma que o meio de um (**-in-**) ficasse entre o início e o fim do outro (**kr-...-ky**). Então, esse é o segundo Pokémon fora do padrão.

Agora que encontramos os dois Pokémon fora do padrão, vamos descobrir como seriam seus nomes se seguissem o padrão.

A fusão de kraborb e elekpy deverá utilizar a parte inicial de um com a parte final do outro, respeitando as partes que foram utilizadas para sua geração. Então, podemos fazer

- **kraborb** + **elekpy** = krabpy; ou
- **kraborb** + **elekpy** = elekorb.

Agora, o nome do último pokémon da árvore será a fusão de (i) spingon + krabpy, ou (ii) spingon + elekorb. Da mesma forma, serão utilizadas as partes iniciais e finais, respeitando as partes utilizadas anteriormente. Logo, poderemos ter

- **spingon** + **krabpy** = spinpy
- **spingon** + **krabpy** = krabgon
- **spingon** + **elekorb** = spinorb

- spingon + elekorb = elekgon

Esses quatro nomes estão nas alternativas. O único restante é **spinky**, que não poderia ser um nome possível. Logo, ele é a resposta do problema.

Perceba que spinky (**sp**ingon + kre**ky**) seria um nome correto se *kreky estivesse correto*, mas kreky já estava fora do padrão.

Um outro fato curioso desse padrão é o de que, ao respeitar as partes iniciais e finais previamente utilizadas, as informações de quais Pokémon foram fundidos acaba se perdendo no nome. Por exemplo, o nome final de krabgon poderia muito bem ser krabby + bagon, mas na verdade ele é a fusão resultante dos 8 Pokémon iniciais.

Por fim, o nome do problema (Poképu) é a fusão de *Pokémon* e *Khipu*.

A imagem da árvore de fusão de Pokémon foi produzida por @zokai_official e pode ser acessada [clcando aqui](#).

Observe a placa abaixo, na entrada de um endereço comercial na Alemanha:



Você não precisa saber alemão para entender várias coisas sobre essa placa!

Escolha, entre as alternativas abaixo, aquela que **não pode ser deduzida** a partir da placa:

- a) Nos dias normais, o local funciona até às 7 da noite.
- b) O local fica no número 33 da sua rua.
- c) O responsável pelo local faz serviços relacionados a dente / boca.
- d) O local oferece tratamentos de prevenção e tratamentos estéticos.
- e) O nome do estabelecimento pode ser traduzido como “Terra das Fadas”.

Resposta: (e)

O problema envolve fazer uma leitura contextual de uma placa de entrada. Vamos ver tudo o que podemos descobrir nela.

Primeiramente, vemos que o local se chama Zahnland, a terra dos “Zahn”. Ainda não sabemos o que Zahn significa, mas com certeza concluímos que ele é o tema central desse estabelecimento. Ela aparece no subtítulo, onde se diz que o ofício do local é **Zahn**ärztl. & Implantologie, e também a lista de serviços prestados pelo Dr. Hendrik Hofman inclui Kinder**zahn**heilkunde e Laser**zahn**medizin.

Além dessas duas coisas, o Dr. (será um médico? um advogado? um doutor em filosofia?) Hendrik Hermann (Hendrik é uma forma do nome Henrique, que de fato tem origem germânica) oferece também Implantologie (implantologia) e, a palavra mais reveladora, Parodontologie (Parodontologia). Ou seja, ele oferece serviços odontológicos – é um dentista ou algo similar (ou seja, oferece serviços de cuidado da boca, como diz o item (c)).

Na segunda lista de serviços, aparece **Ästhetische** Zahnheilkunde (Ou seja, procedimentos **estéticos** nos dentes/boca) e **Prophylaxe** (ou seja, **profilaxia**, ou prevenção), como diz o item (d).

Vamos então a informações mais práticas sobre o funcionamento do estabelecimento. Em primeiro lugar, o horário de funcionamento: de segunda a sexta das 8h às 19h (conforme o item (a)), e sábado / fim de semana nach Vereinbarung (não era necessário deduzir o que isso significa, mas seria ‘com agendamento’).

É interessante notar também que os dois dias da semana que podemos decidir são parecidos com seus nomes em inglês: Montag/Monday e Freitag/Friday. De fato, os nomes dos dias da semana nas línguas germânicas têm origem nos nomes das deidades – neste caso, Mond/Moon (a Lua) e a deusa Freya/Frigga. Nas línguas românicas, exceto o português, acontece a mesma coisa: em espanhol, segunda é Lunes, para a Lua, e sexta é Viernes, para Vênus.

No pé da placa, temos informações de contato: algo que tem a estrutura de um endereço: [Rua] Zur Märlch, [número] 33 - [CEP] 79108, [cidade] Freiburg), depois um número de telefone (Telefon etc), depois um website. Assim, o número do prédio é de fato 33, como diz a (b).

Por fim, o título da placa, Zahnland, nos leva a pensar o que significa essa palavra. O nome Laser-zahn-medizin é um forte indício de que Zahn signifique dente (e o termo significaria ‘medicina a laser nos/para os dentes’). Assim, o nome do consultório seria traduzido como ‘Dentelândia’ ou ‘Terra dos Dentes’. De qualquer forma, não seria ‘Terra das Fadas’, como diz a (e); seria um nome um pouco estranho para um consultório odontológico. A fada que aparece na placa é, naturalmente, a fada dos dentes (Zahnfee, como no título do problema).

3 · Não falamos do Bruno

Gabriela Cangussu, Maria Eduarda Freitas

O filme *Encanto* foi um dos maiores sucessos do Walt Disney Studios nos últimos anos, chegando ao Oscar de Melhor Filme de Animação em 2022. Dentre os elementos elogiados no filme (roteiro, efeitos visuais, direção), a trilha sonora teve um destaque especial. A música “Não falamos do Bruno” viralizou, ultrapassando os 29 milhões de streams e 8 mil vendas em download. Misturando ritmos latinos como salsa e cha-cha-chá, a canção foi traduzida para mais de 30 línguas. Abaixo temos as versões da música em sueco e em islandês.



- <https://player.vimeo.com/video/753106649> (sueco)
- <https://player.vimeo.com/video/753106589> (islandês)

Baseado nos vídeos, e em particular na primeira estrofe (aproximadamente o primeiro minuto de vídeo), qual a tradução para o islandês das palavras suecas *moln*, *aska*, e *paraplyt*, respectivamente?

- glott, fellibyl, réttu
- sjá, þruma, giftumst
- ský, fellibyl, regnhlífinaþ
- ský, þruma, regnhlífina
- sjá, fellibyl, regnhlífina

Resposta: (d)

Para esse problema, o importante é ouvir as músicas com atenção, não só a como a letra é pronunciada, mas também ao ritmo musical e visual do clipe.

Na ordem cronológica da música, o primeiro par de palavras que aparece é **moln/sky**, em 0:21. A palavra aparece duas vezes em ambas as línguas: a primeira no meio do verso em que Pepa mostra o céu, a segunda na repetição parcial que Felix faz da mesma frase (em sueco quando ele faz ‘não’ com a mão, em islandês um pouco depois na frase).

Depois, em 0:28, há uma quebra sonora da música e da imagem, quando ele grita **aska/þruma** e aparece uma tempestade. Essa é a palavra mais bem marcada das três, mas por outro lado, a ortografia pode não ajudar muito: a letra **á** em sueco soa como [ɔ], o nosso ‘ó’ aberto, como em ‘cipó’; enquanto a letra **þ** em islandês corresponde ao [θ], o ‘th’ de palavras inglesas como ‘thin’.

Por fim, temos o par **paraplyt/regnhlífina**, em 0:41. Ambas aparecem no final do verso, quando ele abre o guarda-chuva.

É importante ainda lembrar que, via de regra, quando uma música é traduzida a outro idioma, ela não é uma tradução palavra a palavra, mas os versos são reinterpretados e reorganizados de forma a caber na métrica, nas rimas etc. Ainda assim, certas palavras importantes vão acabar aparecendo em todas as versões – é o caso dos nomes ‘nuvem’, ‘trovão’ e ‘guarda-chuva’ listados acima. Para ilustrar melhor, trazemos abaixo a letra da primeira estrofe nas duas línguas, com suas respectivas traduções literais ao português:

sueco	tradução
Vi pratar inte om Bruno, no, no, no	Não falamos do Bruno, não, não, não
Prata inte om Bruno... men	Não falamos do Bruno... mas
Dagen vi gifte oss	No dia em que nos casamos
— Dagen vi gifte oss	— No dia em que nos casamos
Vi var nästan klara	Estávamos quase prontos
och det fanns inga moln denna dag	e não havia nuvens neste dia
— Moln var förbjudna, vår dag	— Nuvens proibidas, nosso dia
Vi såg Brunos min, ett sånt illmarigt flin	Vimos a face de Bruno, um sorriso tão estranho
— Åska!	— Trovão!
Ska du få berätta eller jag?	Você deve contar ou eu?
— Förlåt mig kära, prata på	— Perdão minha querida, fale
Han säger "regnet kommer snart"	Ele disse “a chuva vem logo”
— Hon får huvudbryt	— Ela teve enxaqueca
Det mulnar inom mig såklart	Havia nuvens dentro de mim, claro
— Vi fäller upp paraplyt	— Nós abrimos o guarda-chuva
En full orkan som snabbt tar fart	Um furacão inteiro logo tomou forma
— Vilken ljuvlig dag, men som vi sa	— Que dia adorável, mas como dizíamos

islandês	tradução
Tölum ekki um Brúnó-nó-nó-nó	Não falamos do Bruno, não, não, não
Tölum ekki um Brúnó	Não falamos do Bruno
En ég man minn brúðkaupsdag	Mas eu lembro do meu dia de casamento
— Já, okkar brúðkaupsdag	— Sim, nosso dia de casamento
Við höfðum okkur til	Estávamos por lá
og ekki eitt einasta ský var að sjá	e não havia uma única nuvem à vista
— Hvergi neitt ský var að sjá	— Nada, nenhuma nuvem à vista
Brúnó kom inn með illt glott út á kinn	Bruno entrou, com um sorriso maldoso no rosto
— Þruma!	— Trovão!
Ert þú eða ég að segja frá?	É você ou eu que está contando?
— Æ sorri, mi vida, það ert þú	— Ai desculpa mi vida, é você
Brúnó sagði að yrði regn	Bruno disse que cairia chuva
— Hví sagði hann það?	— Por que ele diria isso?
Og þessi fregn var mér um megn	E essa notícia me tomou inteira
— Abuela, réttu mér regnhlífina	— Abuela, me dê o guarda-chuva
Giftumst í fellibyl	Casamos em um furacão
— Þennan dýrðardag en hvað um það	— Um glorioso dia, mas sobre isso

Leia o poema abaixo de Paulo Leminski.

materesmofo
temaserfomo
termosfameo
tremesfooma
metrofasemo
mortemesafo
amorfotemes
emarometesf
eramosfetem
fetomormesa
mesamorfeto
efatormesom
maefortosem
saotemorfem
termosefoma
faseortomem
motormefase
matermofeso
metaformose

Ao longo do poema, temos 11 letras que se combinam em diferentes ordens para formar 19 versos, numa grande metamorfose. São palavras novas, inexistentes, mas que às vezes parecem ser formadas a partir de palavras convencionais do português. Em especial, dentro dos versos, podemos encontrar palavras relacionadas ao próprio tema da metamorfose e da transformação.

Marque a alternativa que apresenta somente termos relacionados à ideia de metamorfose e que podem ser encontrados dentro dos versos.

- a) ator, sorte e remo
- b) temor, ema e som
- c) mesa, tema e motor
- d) mofo, fase e feto
- e) amor, morte e resto

Resposta: (d)

Resolver esse problema é um convite a interpretar o poema “materesmofo” de Paulo Leminski, publicado no livro *Caprichos & Relaxos* em 1983. Para isso, precisamos usar nossa capacidade de segmentar trechos de fala em palavras. Superando a estranheza inicial diante do texto, podemos realmente encontrar palavras dentro dos versos que de algum modo se relacionam ao tema da metamorfose. No primeiro verso, por exemplo, temos “mater”, palavra do latim que significa ‘mãe’, aquela que gera vida, e “mofo”, que pode significar um fungo que provoca decomposição de alimentos; é possível até mesmo ler o primeiro verso como “mater, és mofo”.

Se avançarmos na leitura, encontraremos mais palavras, como “morte”, “era”, “fase”, “feto”, “mãe”, “motor” e “amor”, que se relacionam ao tema. Também podemos encontrar outras, mas que não estão diretamente relacionadas ao tema, como “ema”, “som”, “temor”, “mesa” e “tema”. Além disso, com as onze letras da palavra “metamorfose” ainda seria possível formar outras palavras relacionadas ao tema, mas que não aparecem no problema, como “ator”, “sorte”, “remo” e “resto”. Observando isso, podemos achar a resposta correta:

- a) ator, sorte e remo
- b) temor, ema e som
- c) mesa, tema e motor
- d) mofo, fase e feto
- e) amor, morte e resto

Mofo (em ‘materesmofo’) está relacionado à metamorfose pois é um fungo ou um processo de decomposição, e portanto transformação; *feto* (em ‘mesamorfeto’) é um ser em estado de formação; e *fase* (em ‘metrofasemo’) é literalmente um estado, uma etapa no meio de um processo.

Em uma análise semiótica, poderíamos identificar aqui relações simbólicas entre forma e conteúdo. Para tratar sobre o conteúdo da transformação, o poema “brinca” com a forma: as onze letras da palavra “metamorfose” se metamorfoseiam em dezenove versos que dentro de si parecem ter palavras relacionadas ao tema da mudança de forma. Indo mais além, observamos um simbolismo de incompletude: o poema é feito de dezenove versos, e não vinte, e o décimo nono é “metaformose”, e não “metamorfose”; é como se a ausência de um vigésimo verso “metamorfose” indicasse que a transformação não tem um fim.

Para saber mais sobre esse e outros poemas de Leminski, você pode ler o artigo “O haicai e a poesia concreta na obra de Paulo Leminski”, de Natacha Maurer e Luiz Henrique de Almeida Moura Alves, [clikando aqui](#).

Muito antes dos espanhóis desembarcarem nas praias sul-americanas em busca das riquezas da natureza, os povos do continente criavam muitas formas belas e interessantes. Durante os últimos 100 anos antes da chegada dos espanhóis, houve um grande império na América do Sul chamado **Tawantinsuyu**, ou “As quatro partes”. Hoje em dia, ele é mais conhecido pelo nome de *Império dos Incas* ou *Império Inca*, por conta dos reis e nobres do império, chamados de *inka*.

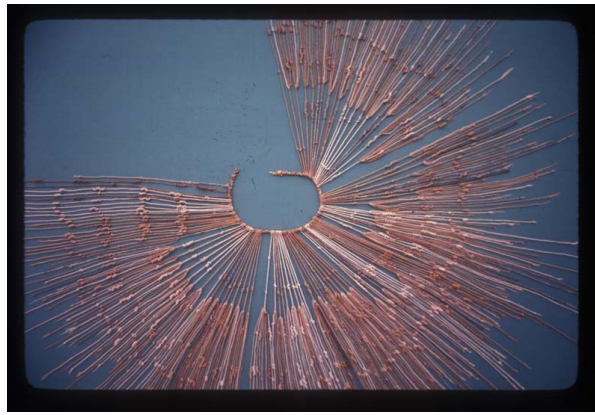


Emblema do império de Tawantinsuyu. Fonte: Wikimedia Commons.

De toda forma, esse império era enorme, estendendo-se por boa parte da Cordilheira dos Andes, desde onde hoje é a Colômbia até uma boa parte do Chile e do norte da Argentina (e também a quase totalidade dos atuais Peru, Bolívia e Equador). A principal língua de comunicação no império era o *quechua*, a língua falada na região da capital, Cuzco – mas um império desse tamanho só poderia ser composto por uma grande variedade de povos, culturas e línguas. Falaremos de algumas delas ao longo desta prova.

Infelizmente, sabemos relativamente pouco sobre a vida em Tawantinsuyu, e menos ainda sobre os períodos anteriores. Além de objetos e construções que restaram até hoje, temos também três tipos de relatos. Os relatos dos povos andinos que ainda existem hoje, contados continuamente de geração em geração, são uma fonte importante; os relatos escritos dos primeiros exploradores espanhóis também são fontes úteis, embora sua visão fosse carregada dos seus preconceitos e limitações. O terceiro tipo de fonte seriam registros escritos que os próprios incas pudessem ter deixado.

Mas de fato, eles deixaram! Os incas tinham um sistema complexo de registro, bastante diferente do nosso jeito de escrever: os **khipu**. Trata-se de um sistema de nós em cordas coloridas, como o da foto abaixo:



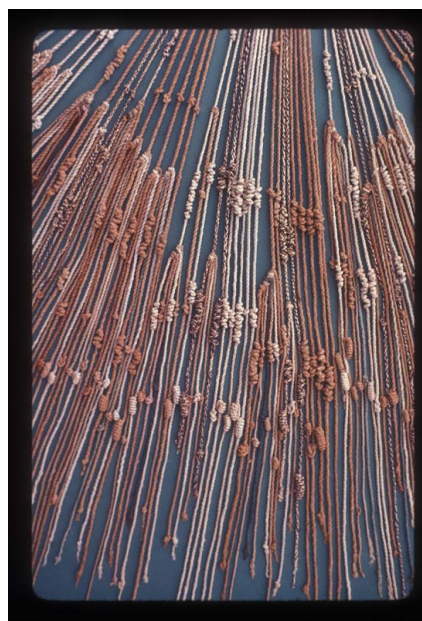
Khipu. Museo Nacional, Lima, Peru. Fonte: Code of the Quipu: Databooks.

Infelizmente, o conhecimento de como funcionam os khipu se perdeu, e na verdade poucos registros em khipu sobreviveram (os espanhóis sequer entendiam que se tratava de um sistema de registro, então levavam para a Europa e usavam como se fossem colares ou pulseiras, e muitos eram simplesmente destruídos). Assim, ainda sabemos pouco sobre como eles funcionam.

Uma das hipóteses é que os khipu eram um sistema escrito completo, como a nossa escrita latina. Não temos certeza disso ainda porque não conseguimos decifrá-los, mas progressos tem sido feitos. No final do século XX, um estudo extensivo de Robert e Maria Ascher conseguiu decifrar uma parte dos nós, mostrando que eles funcionavam também como registros de números. Faz sentido, afinal, um império desse tamanho precisaria registrar impostos, atividades comerciais, e as quantidades de recursos (madeira, milho, mandioca e tantas outras coisas) que fluíam entre as regiões.

A imagem abaixo é um recorte do *khipu* mostrado acima. No seu centro, você encontra, destacadas, cinco cordas brancas cheias de nós. O significado da cor das cordas ainda não foi entendido, mas esses nós, neste trecho, tem uma função numérica.

Para facilitar sua visualização, abaixo está um corte da imagem anterior, bem como uma versão esquematizada, em cor preta, das cinco cordas brancas contidas no corte:



Cada corda representa uma quantidade. Quatro dessas quantidades correspondem aos números 447, 516, 661 e 686. O quinto número fica para você descobrir.

Contando da esquerda para a direita, qual a corda cujo número não está na lista?

- a) a primeira
- b) a segunda
- c) a terceira
- d) a quarta
- e) a quinta

Resposta: (b)

Algo que pode parecer natural é que cada nó signifique 1, e que grupos de nós próximos uns dos outros signifique que devemos contá-los juntos. Com os grupos de nós uniformemente espaçados, em três alturas diferentes, e pelo fato de todos os números dados terem três dígitos, podemos assumir que o sistema é, em alguma medida, *posicional*. Contemos os nós:

Corda 1: 6-6-1 | Corda 2: 7-3-4 | Corda 3: 6-8-6 | Corda 4: 5-1-6 | Corda 5: 4-4-7

Com isso, fica evidente que a corda faltante é a **corda 2**. Ou seja, a contagem com os khipu é feita de cima para baixo, de forma posicional e base 10, com as posições menores mais abaixo.

Observe, também, como existem três tipos de nós: os nós *simples* são feitos como um nó normal; já os nós *longos*, como as unidades das cordas 2-5, são feitos enrolando a corda em si mesmo e fazendo um grande nó em que cada volta da corda vale 1, com um mínimo de 4 voltas; por último, o nó *oito* aparece uma única vez — nas unidades da primeira corda. Ainda não sabemos exatamente o que um desses nós representa.



<https://player.vimeo.com/video/753106325>

Assista à esquete acima, produzida pela Cia. *Barbixas de Humor*, e complete as lacunas da seguinte frase: A estratégia principal de humor utilizada no vídeo baseia-se no uso de palavras de _____ e _____.

- significados diferentes; grafias iguais.
- significados diferentes; pronúncias iguais.
- significados diferentes; pronúncias diferentes.
- significados iguais; pronúncias diferentes.
- significados iguais; grafias diferentes.

Resposta: (b)

O humor da esquete é causado pelo uso de palavras parecidas de tal forma que os personagens, ouvindo um mesmo texto, têm compreensões diferentes do que está sendo dito. Isso passa pelo fato de ouvir as mesmas palavras mas interpretá-las com sentidos diferentes. Podemos identificar as seguintes palavras utilizadas na esquete, em ordem:

- *volume* (no sentido de volume do rádio, e de volume do sistema Cantareira)
- *enchção* (no sentido de encher o saco, e de encher de água o sistema Cantareira)
- *crise* (no sentido de crise psicológica, e de crise hídrica)
- *frequência* (no sentido de frequência de transmissão da estação de rádio e de frequência na realização de uma atividade – o banho)
- *estação* (no sentido de estação de rádio e de estação climática)

Até aqui, os pares de palavras dos dois sentidos possuem a mesma grafia e a mesma pronúncia. Se quisermos usar termos técnicos: as palavras de mesma pronúncia, ou mesmo som, são chamadas de **homófonas**, e as de mesma grafia, mesma forma escrita, de **homógrafas**.

Depois de *estação*, a próxima palavra é *ouve*. Porém, o outro personagem entende *houve*, que possui a mesma pronúncia, mas outra grafia, de *ouve*. Ainda depois, há o par *voz/vós*, também

de mesma pronúncia mas de grafia distinta. Usando os termos acima, podemos dizer que são dois pares de palavras homófonas mas não homógrafas.

Por fim, há *fonte* ou de água ou de eletricidade para o rádio, tanto homófonas quanto homógrafas.

Assim, podemos perceber que o efeito de humor acontece independentemente da grafia, pois as palavras podem ou não ser homógrafas durante a esquete – o que faz sentido, já que a esquete acontece com duas pessoas conversando oralmente, não por escrito. Porém, todos os pares de palavras com efeito humorístico são formados por palavras homófonas (possuem *pronúncias iguais*, mas portam *significados diferentes*).

Veja a seguir uma placa informativa encontrada em um vagão de trem no País de Gales, no Reino Unido, contendo as mesmas instruções escritas em inglês e em galês:



Você sabe que as frases em inglês significam o seguinte:

ATENÇÃO

Afaste-se das portas

Não tente deixar o trem quando as portas estiverem fechando

Não obstrua as portas

Use o alarme se as portas estiverem obstruídas

A partir disso, você consegue deduzir algumas coisas sobre a língua galesa. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. O galês possui artigo definido.
- II. Na placa, todos os verbos em galês recebem a terminação -wch.
- III. drysau significa *portas*.
- IV. Não há empréstimos da língua inglesa nas frases em galês presentes na placa.

- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas II e IV estão corretas.
- d) Apenas I, II e III estão corretas.
- e) Apenas I, III e IV estão corretas.

Resposta: (a)

O galês é uma língua celta nativa do País de Gales, que por sua vez é um país integrante do Reino Unido. Atualmente, a língua é falada por cerca de 1 milhão de pessoas, em sua maioria concentradas no País de Gales, onde 29,5% da população declara ter algum nível de proficiência no idioma, e também na Inglaterra. Esforços locais de valorização da língua ocorrem desde a segunda metade do século XX e culminaram no reconhecimento institucional do galês enquanto idioma oficial no País de Gales, o que obriga órgãos públicos e algumas empresas privadas (o que inclui as companhias de trem) a prestarem serviços nesse idioma. Tais fatores tornaram o galês a única das línguas celtas a não ser classificada como ameaçada pela UNESCO.

Podemos analisar as afirmações item a item:

I. Para investigar o tema, devemos nos voltar às palavras seguidas de artigo nas frases em português – as portas, o trem, o alarme – que identificamos nas frases em galês ao conferir as demais afirmações. Nas frases em galês, tanto *trên* quanto *larwm* são antecidas por *y*, enquanto *drysau* é sempre antecida por uma palavra terminada por *'r*. Além disso, não é plausível pensar que todas essas palavras fossem precedidas, por exemplo, por uma mesma preposição. Essa constância é suficiente para deduzir que tais elementos de fato exercem a função de artigo definido.

O *comportamento* dos artigos em galês não poderia ser apreendido só pela placa, mas para satisfazer a curiosidade de vocês, explicamos aqui: eles não variam em gênero ou número como em português, mas dependem dos fonemas que os antecidem ou sucedem. As três formas possíveis são as seguintes:

- *y* quando usado antes de uma consoante: *y ci* (o cachorro).
- *yr* quando usado antes de uma vogal e da letra H: *yr afal* (a maçã).
- *'r* quando usado após uma palavra que termina em vogal, independentemente de se a palavra seguinte começa com vogal ou consoante: *rhwystro'r drws* (obstruir a porta).

II. Todas as quatro frases das placas são comandos: em português, todas começam com verbos no imperativo. Não sabemos qual é a ordem dos elementos de uma frase em galês, mas observando as quatro frases na placa, podemos perceber que a primeira palavra de todas elas possui o sufixo *-wch*. Assim, deduzimos que essas quatro palavras exercem a mesma função em cada frase: são verbos. Porém, o comando da segunda frase consiste de dois verbos, “Não tente deixar o trem”, com outra ação ao final, “estiverem fechando”, mas só há uma palavra terminando em *-wch* na frase em galês. Assim, afirmação II está incorreta: o sufixo *-wch* em galês não está presente em todos os verbos, mas denota a formação do imperativo.

III. À primeira vista, somente uma palavra se repete em todas as frases em galês: *drysau*. O único elemento que se repete em todas as frases é “portas”, portanto é razoável deduzir que a afirmação III está correta. De fato, *drysau* é forma pluralizada de *drws*, porta.

IV. Para verificar essa alternativa, podemos buscar semelhanças entre as duas metades da placa. A semelhança mais aparente é *trên* e *train* (trem), na segunda frase, havendo também *glir* e *clear* (livre) na primeira e *larwn* e *alarm* (alarme) na quarta. Portanto, a afirmação IV está incorreta.

Curiosamente, tanto o galês quanto o português pegaram emprestado “trem” do inglês *train*, por sua vez derivada do francês antigo *train/train* (parte traseira de um manto; comitiva), do latim *trahere* (tirar, puxar, retirar), de onde também vem o verbo trazer. Já “alarme” vem da locução italiana *all'arme* (às armas), que gerou o francês *alarme*, de onde tanto o inglês quanto o português pegaram a palavra emprestado.

8 · Pergunta?

A seguir, temos uma frase em armênio e sua tradução para o português.

Նարէ այգի գնաց: *Nare foi para o parque.*

Há três formas diferentes de transformar essa frase em uma pergunta. Elas estão representadas abaixo, escritas em armênio, seguidas de uma possível resposta negativa esperada para cada pergunta, em português.

Նարէ՞ այգի գնաց
Não, Nare não foi. Aram foi.

Նարէ այգի՞ գնաց
Não, ela foi para a academia.

Նարէ այգի գնա՞ց
Não, ela não foi. Ela ainda está em casa.

Quais são as palavras, em armênio, para *parque* e *Nare*, respectivamente?

- a) գնաց e այգի
- b) այգի e գնաց
- c) այգի e Նարէ
- d) գնաց e Նարէ
- e) Նարէ e գնաց

Resposta: (c)

O ponto de interrogação, em armênio, é representado pelo símbolo [◌]. Para formar uma frase interrogativa, a estrutura da frase seria a mesma de uma frase comum, mas o [◌] é adicionado à última vogal da palavra que vai receber o foco e a ênfase da pergunta. É claro que não esperávamos que o resolvedor reconhecesse as vogais na escrita armenia; basta reconhecer a palavra em que o símbolo foi colocado.

Para isso, é possível perceber a ênfase nas formas da pergunta *Nare foi para o parque?* a partir da resposta esperada para cada uma:

- Na primeira pergunta, o foco cai sobre a *pessoa* realizando a ação, Nare (Նարէ), já que a resposta negativa indica que outra pessoa, Aram, foi para o parque. Essa pergunta poderia ser lida como “Foi Nare que foi para o parque?”.
- Na segunda pergunta, o foco da pergunta deve estar sobre o *lugar* da ação, o parque (այգի), uma vez que a resposta indica outro lugar para onde ela teria ido, a academia. A pergunta poderia ser “Foi para o parque que Nare foi?”.
- Na terceira pergunta, Nare ainda está em casa e, portanto, não realizou o ato de ir ao parque. Por isso, a ênfase está na própria *ação* de ir, ou seja, no verbo (գնաց). Poderíamos ler a pergunta como “O que Nare fez foi ir para o parque?”.

A Semana de Arte Moderna ocorreu há 100 anos, entre 13 e 17 de fevereiro de 1922, e ao longo desse século se consagrou como um dos eventos mais marcantes da história da nossa literatura. O evento propôs uma nova visão de arte, que buscava romper, em vários aspectos, com a tradição literária de então. Um desses aspectos é a crítica ao excesso de formalismo, rebuscamento e linguagem “refinada”, em prol da valorização de formas de linguagem mais próximas a como as pessoas efetivamente falam. O poema *Os Sapos*, de Manuel Bandeira, expressão da crítica à poesia considerada antiquada, foi declamado durante o evento e vaiado intensamente pela plateia.

Leia-o abaixo:

Enfunando os papos,
Saem da penumbra,
Aos pulos, os sapos.
A luz os deslumbra.

Em ronco que aterra,
Berra o sapo-boi:
- "Meu pai foi à guerra!"
- "Não foi!" - "Foi!" - "Não foi!".

O sapo-tanoeiro,
Parnasiano aguado,
Diz: - "Meu cancioneiro
É bem martelado.

Vede como primo
Em comer os hiatos!
Que arte! E nunca rimo
Os termos cognatos.

O meu verso é bom
Frumento sem joio.
Faço rimas com
Consoantes de apoio.

Vai por cinquenta anos
Que lhes dei a norma:
Reduzi sem danos
A fôrmas a forma.

Clame a sáparia
Em críticas cétricas:
Não há mais poesia,
Mas há artes poéticas..."

Urra o sapo-boi:
- "Meu pai foi rei!" - "Foi!"
- "Não foi!" - "Foi!" - "Não foi!".

Brada em um assomo
O sapo-tanoeiro:
- A grande arte é como
Lavor de joalheiro.

Ou bem de estatuário.
Tudo quanto é belo,
Tudo quanto é vário,
Canta no martelo".

Outros, sapos-pipas
(Um mal em si cabe),
Falam pelas tripas,
- "Sei!" - "Não sabe!" - "Sabe!".

Longe dessa grita,
Lá onde mais densa
A noite infinita
Veste a sombra imensa;

Lá, fugido ao mundo,
Sem glória, sem fé,
No perau profundo
E solitário, é

Que soluças tu,
Transido de frio,
Sapo-cururu
Da beira do rio...

A crítica à linguagem antiquada, distante da língua brasileira real, tem várias dimensões: pode se referir ao ritmo e à métrica (daí a preferência modernista por versos livres), à ortografia utilizada (daí o uso de formas ortográficas que refletissem sotaques não valorizados, como o caso exemplar de *Juó Bananère*), ao vocabulário (daí a introdução de palavras que soam mais coloquiais), ou a estruturas gramaticais que, embora tenham feito parte da língua um dia, hoje só sobrevivem em textos literários. É importante lembrar que a noção de antigo e moderno muda constantemente: muitos textos dos primeiros modernistas vão ter, se lidos hoje, estruturas, palavras, grafias e métricas que soam arcaicas para nós.

As alternativas trazem cinco trechos de poemas parnasianos, na ortografia original em que foram escritos. Qual dos trechos **não** possui **estruturas gramaticais** consideradas arcaicas nos dias de hoje - isto é, estruturas que não são mais encontradas na língua falada, apenas em textos muito formais ou literários?

- a) "Chamae, como Jesus outr'ora, os pequeninos,
Falae-lhes do Brasil, entre louvores e hymnos,
Dae a grande lição!"
(Ode Cívica - Lição da Pátria, Alberto de Oliveira, 1928)
- b) "E minh'alma revia, allucinada e louca,
Olhos, cujo fulgor me entontecia a vista,
Labios, cujo sabor me entontecia a bocca"
(A um violinista, Olavo Bilac, 1902)
- c) "No azul da adolescencia as azas soltam,
Fogem... Mas aos pombaes as pombas voltam,
E elles aos corações não voltam mais"
(As Pombas, Raimundo Correia, 1922)
- d) "Um sopro, um quê de vida o genio lhe insuflára;
E impassivel, de pé, mostra em toda a brancura,
Desde as linhas da face ao talhe da cintura,
A magestade real de uma belleza rara."
(Vênus, Francisca Júlia, 1895)
- e) "Poupar-te-ás a quanto, injusta ou justa,
Uma scena de ciume sempre custa
Depois..."
(Fragmentos da Arte de Amar, Vicente de Carvalho, 1917)

Resposta: (c)

O problema pede que identifiquemos o trecho que não tem estruturas gramaticais que não são mais utilizadas atualmente no português brasileiro cotidiano. Analisemos alternativa por alternativa:

- a) Aqui, temos o uso da desinência de 2ª pessoa do plural (vós): *chamai, falai, dai*, forma que não existe mais no português brasileiro. Atualmente, usamos para o imperativo a forma de 3ª pessoa do singular do presente do subjetivo: *chamem, falem, deem*.

- b) Nessa alternativa, temos o uso do pronome relativo genitivo *cujo*, que hoje, na fala, trocamos por *que*. Um exemplo seria dizermos: *Ele escreveu um livro que eu recomendo a leitura*, em vez de *Ele escreveu um livro cuja leitura eu recomendo*.
- c) Nessa alternativa temos muitos exemplos de um *vocabulário* arcaico! Mas todas as estruturas gramaticais continuam sendo utilizadas no português. Assim, concluímos que essa é a alternativa que devemos assinalar.
- d) Aqui, temos o **pretérito mais-que-perfeito simples** (*insuflara* ou, na grafia do texto, *insuflára*). Atualmente usamos a forma composta: *tinha insuflado*.
- e) Temos aqui o uso de **mesóclise**, a colocação do pronome entre a raiz e as desinências do verbo, em *poupar-te-ás*. Essa é outra forma essencialmente extinta no português brasileiro. Hoje a colocação mais comum no português brasileiro é a próclise, com o pronome antes do verbo principal. Além disso, o futuro simples também está desaparecendo do PB, sendo substituído pela forma composta com *vai*. Assim, essa forma verbal hoje em dia seria mais provavelmente dita como *você vai se poupar*.

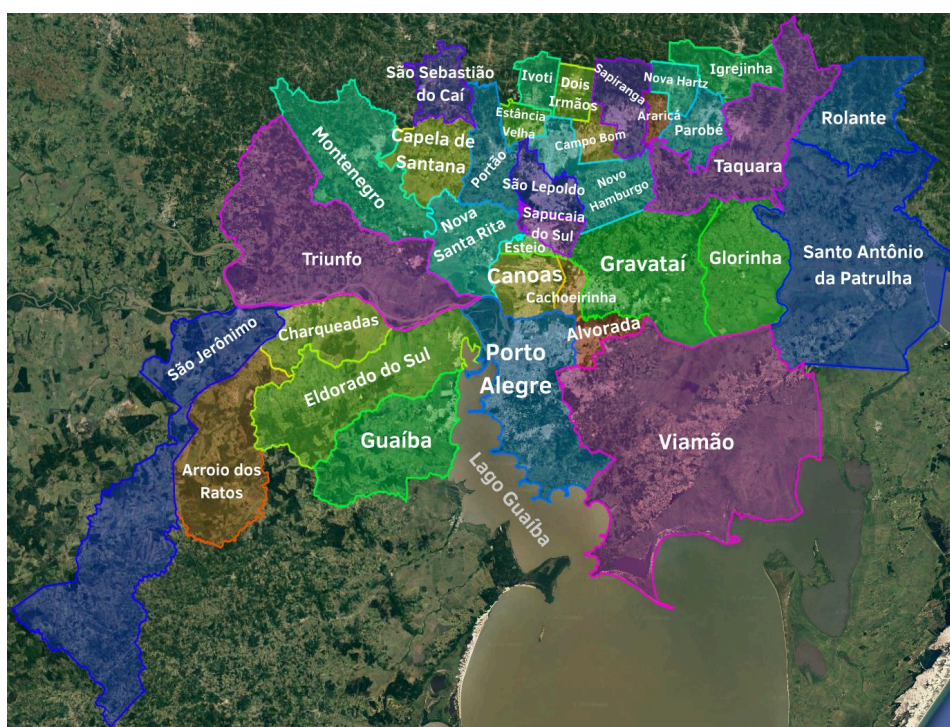
Você também pode conferir os poemas na íntegra. Os trechos foram retirados dos seguintes livros, disponíveis na *Biblioteca Digital de Literatura de Países Lusófonos*, da UFSC.

- [Poesias \[4ª série\]](#), de Alberto de Oliveira, edição de 1928, p. 17.
- [Poesias](#), de Olavo Bilac, edição de 1902, p. 198.
- [Poesias](#), de Raimundo Corrêa, edição de 1922, p. 11.
- [Esfinges](#), de Francisca Julia, edição de 1903, p. 25.
- [Poemas e Canções](#), de Vicente de Carvalho, edição de 1917, p. 25.

A língua é composta de signos arbitrários definidos culturalmente. Por exemplo, a palavra ‘cachorro’ não remete em nada ao animal canino; mas sabemos seu significado, aprendendo-a por meio do contato com outras pessoas e com a sociedade.

Contudo, essa não é a história toda: os termos nem sempre são completamente arbitrários, eles também podem ser parcialmente motivados por traços intrínsecos àquilo que eles representam – fenômeno chamado em linguística de **iconicidade**. Por exemplo, ‘bem-te-vi’ remete ao *som* que o pássaro produz, e ‘pé de cabra’ remete à *forma* da ferramenta. Assim, a iconicidade pode, de termo em termo, *remeter a aspectos diferentes*. A iconicidade é bastante presente, de uma forma geral, nas línguas de sinais, como veremos a seguir.

A Região Metropolitana de Porto Alegre, uma das maiores do país, é composta por cidades como Canoas, Gravataí, Guaíba e Viamão, além da própria Porto Alegre.



Os sinais dessas cinco cidades na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) estão apresentados no vídeo abaixo, em ordem aleatória.

<https://player.vimeo.com/video/753106496>

Em cada alternativa há o nome em português de uma das cinco cidades e uma foto relacionada a ela. Qual é a primeira cidade apresentada no vídeo?

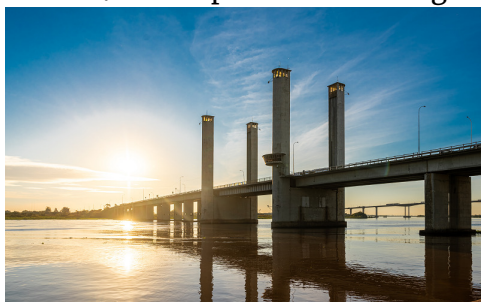
a) Canoas | foto da Praça do Avião



b) Gravataí | foto da Casa dos Açores



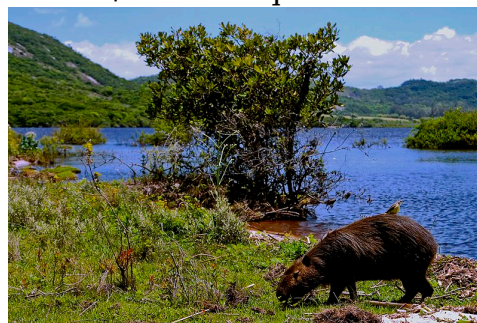
c) Guaíba | foto da ponte Getúlio Vargas



d) Porto Alegre | foto do pôr do sol na Orla do Gasômetro



e) Viamão | foto do Parque Estadual de Itapuã



Resposta: (d)

Conforme dito no enunciado, às vezes os termos (palavras nas línguas orais, ou sinais nas línguas de sinais) capturam traços do objeto a que remetem, como seu formato ou o som que produz. No caso da LIBRAS, é muito comum os sinais da língua remeterem visualmente ao seu significado. Porém, mesmo icônico, o sinal continua sendo arbitrário, dado que a língua não pode abarcar o significante por completo, e sim um recorte dele. Por exemplo, o sinal de leite em LIBRAS remete a ação de ordenhar, o que é um recorte específico, pois poderia se relacionar iconicamente ao leite de várias outras formas.

De acordo com o enunciado, a iconicidade pode, de termo em termo, remeter a aspectos diferentes. Logo, é plausível que o sinal de uma cidade possa, em uma, remeter ao nome em português e, em outra, remeter a algo próprio da cidade.

Para o problema, podemos começar com o **segundo sinal** apresentado no vídeo: um V girando, que deve indicar **Viamão**, por ser a única cidade do problema, e também da Região Metropolitana de Porto Alegre, cujo nome começa com V. Assim, para Viamão, o sinal não remete ao Parque Estadual de Itapuã.

Depois, podemos ver, no **terceiro sinal**, duas mãos se juntando pelos dedos polegar, médio e anelar, com os indicadores e mindinhos levantados. Olhando para as fotos, podemos perceber sua similaridade com a ponte Getúlio Vargas, indicando até mesmo os 4 pilares altos da ponte. Essa ponte é uma ponte levadiça e os 4 pilares servem para elevar aquela parte da ponte. Logo, é o sinal de **Guaíba**.

Entre Porto Alegre e a cidade de Guaíba há o Lago Guaíba, importantíssimo para a região. Essa ponte, no problema relacionada à cidade de Guaíba, também é chamada de Ponte do Guaíba, por causa do lago. A ponte liga Porto Alegre à cidade de Guaíba, e aqui podemos perceber como os sinais das cidades da região são *Porto-Alegre-cêntricos*, pois essa parte da ponte está mais próxima de Porto Alegre do que de Guaíba. Assim, o sinal nomeia a cidade pela ponte que a liga à capital do estado.

No **quarto sinal**, podemos perceber um movimento de barco a remo. Um dos tipos de barco mais comuns de se utilizar remo é a canoa! Assim, podemos deduzir que esse sinal indica **Canoas**. Assim, o sinal não está relacionado à Praça do Avião.

O **quinto sinal** faz um movimento no corpo que indica uma gravata. Logo, deve significar **Gravataí**. O nome da cidade em português não tem nada a ver com gravatas (mas com uma planta, o gravatá, e o nome guarani para águas, yy) mas o sinal em LIBRAS sim, cristalizado a partir de um trocadilho. Aqui, podemos perceber que a iconicidade em LIBRAS pode acontecer não só com o significado do nome em português (como em Canoas), mas com a similaridade desse nome com outro nome em português (similaridade de Gravataí com gravata).

O **primeiro sinal**, portanto, deve indicar **Porto Alegre**, a cidade restante. Esse sinal remete, originalmente, ao pôr do sol no Lado Guaíba, um espetáculo famoso que se pode ver da orla portoalegrense (a margem leste do lago), fortemente relacionado à cultura da cidade. A iconicidade desse sinal é uma das mais difíceis de se reconhecer, pois o sinal faz um movimento horizontal com a mão, enquanto que o Sol faz um movimento vertical (descendo) no pôr do sol. Podemos, mais uma vez, perceber como a iconicidade de um signo pode abordar aspectos visuais diferentes, escolhendo arbitrariamente um ou outro aspecto para indicar na realização do sinal.

O vídeo com os sinais das cidades foi gravado pela professora Camila Goes da UFRGS. O mapa foi produzido baseado em um mapa do ObservaPOA.

- [Sinalário – Cidades do Rio Grande do Sul](#)
- Fotos: [Praça do Avião](#), [Casa dos Açores](#), [ponte Getúlio Vargas](#), [pôr do sol na Orla do Gasômetro](#), [Parque Estadual de Itapuã](#).

Ambiguidade é quando uma mesma sentença apresenta mais de uma interpretação possível por parte do leitor. Muitas vezes, ela não é intencional e acontece devido a um mal planejamento do enunciado, podendo comprometer o entendimento do texto. Por outro lado, ela também pode ser um recurso utilizado *de forma intencional*, por exemplo em poemas, propagandas ou tirinhas, para provocar um efeito de expressividade ou de humor. Observe a tirinha abaixo:



Armandinho. Alexandre Beck. Fonte: tirasarmandinho.tumblr.com

Aqui, a frase “vendo pôr do sol”, no primeiro quadrinho, é ambígua, já que permite mais de uma interpretação: o pôr do sol está sendo vendido ou sendo visto pelo menino. Contudo, no decorrer da tirinha, essa dúvida é sanada, devido ao contexto e às falas das personagens, o que faz com que a ambiguidade deixe de existir.

A seguir, temos dois blocos de sentenças ambíguas (I/II e 1-6). Correlacione cada sentença 1-6 com ou I ou com II, de modo que a ambiguidade seja causada pelo mesmo fator em ambas as frases.

I. Vendo pôr do sol.

II. Encontrei Beto fazendo compras.

1. Você o viu correndo com suas cachorras?
2. Elas vão se encontrar naquele banco.
3. As filhas de Luana irão à exposição de patins.
4. Meu rancoroso pai critica o irmão andando.
5. Tem um buraco na tua manga.
6. Felipe descobriu os colegas, que estavam na cama.

a) I: 1, 3 e 6; II: 2, 4 e 5

b) I: 2, 5 e 6; II: 1, 3 e 4

c) I: 2, 3 e 5; II: 1, 4 e 6

d) I: 3, 4 e 5; II: 1, 2 e 6

e) I: 1, 2 e 4; II: 3, 5 e 6

Resposta: (b)

Primeiro, podemos analisar as sentenças I e II.

Sentença I: A ambiguidade é causada pela polissemia da palavra *vendo*, ou seja, pelo fato de que essa palavra pode apresentar mais de um sentido (verbo *ver* ou verbo *vender*), a depender do contexto em que é utilizada. Logo, a ambiguidade está **no nível lexical**, já que é causada pela escolha da palavra.

Sentença II: O complemento *fazendo compras*, nesse caso, é ambíguo, já que ele pode se relacionar tanto a Beto quanto ao enunciador. Não é possível saber, ao certo, qual dessas duas pessoas estava fazendo compras quando o encontro ocorreu. Assim, a ambiguidade está **no nível estrutural**, já que o que torna a frase ambígua é a disposição das palavras dentro dela, e não o significado de alguma palavra específica.

Agora, vamos analisar o segundo bloco de sentenças.

Sentença 1: As cachorras podem pertencer tanto a você quanto a ele. Portanto, a ambiguidade é causada pela disposição do pronome possessivo *suas*, ao nível **estrutural**.

Sentença 2: Não se sabe se o banco no qual elas vão se encontrar é um assento ou uma instituição financeira. Logo, a ambiguidade é **lexical**.

Sentença 3: Ou a expressão *de patins* (que é, em termos técnicos, um sintagma preposicional) está ligada à exposição, e o evento tem como tema os patins, ou está ligada às filhas, e elas chegarão à exposição andando de patins. Por isso, a ambiguidade é **estrutural**.

Sentença 4: Como na sentença B, o que causa a ambiguidade é a disposição do complemento *andando*. Uma possibilidade é que o irmão estava andando e a crítica foi feita sobre o seu andar, e outra é que o pai estava andando e a crítica foi feita ao irmão, em geral. Assim, a ambiguidade também é **estrutural**.

Sentença 5: A manga em questão pode ser uma fruta ou a manga de uma camiseta. Então, a ambiguidade é **lexical**.

Sentença 6: Em uma interpretação, Felipe encontrou e desvendou os colegas e, em outra, ele tirou uma coberta de cima deles. Isso ocorre por conta da polissemia da palavra *descobrir*, ou seja, a ambiguidade é **lexical**.

Assim, temos:

- Ambiguidade lexical: I: 2, 5, e 6
- Ambiguidade estrutural: II: 1, 3, e 4

Vale a pena dar uma olhada em outros problemas da OBL que também trataram de ambiguidade, como o problema #21 da edição Ñanduti e o #9 da edição Yora.

Observe abaixo o excerto de uma fala de uma influenciadora digital:

Parente de quem fala "top" é quem fala "zap". Agora, pior do que quem fala "zap" é falar "zapzap": "me manda um zap"; "a gente conversa no zapzap". Ô, gente, pelo amor de Deus. [...]

Olha, o negócio tem nome: "whatsapp", whatsapp. "Ai, mas eu não quero falar 'whatsapp'!" Então fala "mensagem"! Fala qualquer outra coisa, mas não me fala 'zap', ou então 'zapzap', péssimo. 'Tá bom, filho de Deus?

Então, olha, é isso. Aqui, foi um toque, foi uma dica, pra você. Dica de amiga, 'tá? Porque olha, existe isso. Existe palavra cafona. Existe expressão cafona. Existe o bonito e existe o feio. É isso, tão te falando que não existe, mas existe, 'tá? E eu 'tô aqui pra te falar a verdade porque eu sou sua amiga.

A partir desses três parágrafos, podemos refletir sobre vários aspectos da nossa língua, de como ela é entendida e disputada. Com base no texto acima, qual alternativa apresenta uma reflexão **incorreta** acerca do papel da língua na sociedade?

- A diferença entre “zap” e “whatsapp” não é só superficial. Essas formas de falar codificam, entre outras coisas, classes sociais distintas, e a valorização de uma forma sobre a outra reforça a manutenção dessa divisão social.
- A representação de formas da língua como “feias” ou “bonitas” implica que as formas “feias” devam ser trocadas por formas “bonitas”. Essa é uma retórica de limpeza social, que coloca no falante o teor do que fala – “zap” é anti-higiênico, sujo; logo, quem fala “zap” deve ser higienizado, embelezado.
- A linguagem informal usada pela influenciadora aproxima ela do ouvinte, em uma posição de uma amiga dando um conselho. Isso aumenta a sucessibilidade do ouvinte à sua fala, mesmo que ela apresente argumentos falaciosos.
- Ao usar uma linguagem informal, a influenciadora enfraquece sua defesa da norma culta e das formas linguísticas mais formais e monitoradas. Além disso, sua argumentação é contraditória, porque critica o uso de “zap”, mas faz uso de expressões como “tá” e “cê” em sua fala.
- A língua é viva, e é impossível escapar da adaptação de elementos estrangeiros no vocabulário. “Zap” e “whats”, abreviações de “whatsapp”, são criações próprias do português brasileiro, adaptando a palavra emprestada adaptando às estruturas da língua – algo que acontece, em alguma medida, com todo empréstimo linguístico.

Resposta: (d)

- a) **Verdadeiro.** A criação de mecanismos argumentativos e comportamentais para validar o *status* das classes mais altas é antiga. Um exemplo é a própria “etiqueta” (pequena ética), uma série de regras arbitrárias de comportamento que, historicamente, surgiu para legitimar a superioridade da velha aristocracia nobre (dinheiro antigo) frente à emergente aristocracia burguesa (dinheiro novo) na Europa do século XVIII.
- b) **Verdadeiro.** A divisão entre “bonito” e “feio”, ou similares, é parte de um movimento que entende problemas sociais como problemas de nível moral, e busca uma forma ideal, higienizada, de organizar as coisas.
- c) **Verdadeiro.** A forma do falar e as dinâmicas de poder do discurso são também importantes na apreensão do significado – elementos básicos dos estudos de Análise do Discurso, uma área da linguística. Como influenciadora, a autora já assume uma posição de poder, e a descontração da fala justifica esse poder através da proximidade com o ouvinte, fazendo com que ele confie na influenciadora.
- d) **Falso.** A existência da norma culta não é excludente com a linguagem informal, e, no contexto de um vídeo na internet, a linguagem informal faz mais sentido, não trazendo demérito ao conteúdo do argumento. Na verdade, a lógica de que a linguagem da influenciadora não é culta o suficiente para o seu argumento é a mesma do argumento que a influenciadora propõe. Além disso, se assumíssemos que o problema do argumento é essa contradição, então se não fosse contraditório seria válido – o que não é o caso.
- e) **Verdadeiro.** “Zap” e “whats”, como faladas no português brasileiro, se adaptam, especialmente, às restrições fonológicas da língua (por isso dizemos [za.pɪ] e não [zɛp]), mas também a restrições morfológicas, como o gênero gramatical (o zap) e a tendências semânticas e pragmáticas (como o uso de abreviações quando queremos demonstrar intimidade com o objeto ou ser nomeado). Esses processos acontecem com qualquer empréstimo, fazendo dessas palavras essencialmente do português brasileiro.

Observe essa quadrinha de 1529, escrita no dialeto latino falado, na época, no pequeno vilarejo de Ascoli Piceno, hoje localizado no centro da Itália:



De uma forma geral, a quadrinha pode ser compreendida por falantes da maioria das línguas românicas modernas, incluindo o português. No nosso caso, contudo, uma dificuldade extra é que um dos verbos usados no poema foi substituído, ao longo da história, por outro verbo latino, que acabou assumindo o significado deste. Essa raiz antiga do verbo, em português, ainda pode ser vista em substantivos e adjetivos.

Repare que todos os cinco verbos da quadrinha estão na terceira pessoa do singular, no presente. Para ajudar na interpretação, as alternativas mostram os mesmos verbos, também na terceira pessoa do singular, nas formas que eles tem hoje em algumas línguas latinas: catalão, provençal, siciliano, vêneto e romeno, respectivamente. Qual delas lista o verbo que foi substituído no português?

- a) pot, pòu, pò, pote, poate
- b) vol, vòu, voli, vòte, vrea
- c) sap, saup, sapi, sape, ştie
- d) fa, fai, fa, fase, face
- e) va, vai, va, v àe, merge

Resposta: (b)

Os cinco verbos são verbos muito frequentes em todas essas línguas e são derivados de verbos já existentes no latim. Vamos olhar um por um:

- **po**, correspondente a *pot*, *pòu*, *pò*, *pote*, *poate*, e também ao italiano *può*, ao francês *peut* e ao português *pode*. Ele vem do verbo latino *potēre*, que significa ‘ter a capacidade de’. O verbo latino, por sua vez, derivaria do adjetivo proto-italico (reconstruído) **potis*, que significa ‘mestre, aquele que tem controle sobre’.
- **sa**, correspondente a *sap*, *saup*, *sapi*, *sape*, e também ao italiano *sa*, ao francês *sait* e ao português *sabe*. Ele vem do verbo *sapere*, que em latim significava ‘saber, entender’, mas também ‘ter discernimento, sensibilidade’ e ‘ter gosto, sabor’ – de fato, esse verbo deu origem tanto ao substantivo *saber* (vindo direto do infinitivo) quanto a *sabor* (da forma latina *sapor*, tendo o prefixo nominalizador *-or*). Só o verbo romeno, a *ști*, é que vem do verbo latino *scire*, ‘entender, saber fazer’, origem de palavras como *ciência* e *consciência*.
- **fa**, correspondente a *fa*, *fai*, *fa*, *fase*, *face*, e também ao italiano *fa*, ao francês *fait* e ao português *faz*. Ele vem do verbo latino *facere*, ‘fazer, construir, compor’, mas também ‘apontar’. Em latim, havia vários verbos derivados desse com prefixos, como *afficere*, que deu origem a *afeto*; *præficere*, que deu origem a *perfeito*; ou *prōficere*, que deu origem ao italiano *profito*, ao inglês *profit* e ao português *proveito* / *aproveitar*.
- **va**, correspondente a *va*, *vai*, *va*, *vàe*, e também ao italiano e francês *va* e ao português *vai*. Ele é uma forma irregular do verbo *ir*, derivado do latim *īre*. Em latim, a forma da terceira pessoa do singular seria *īt*, e do imperativo *ī* ou *īte* (em português *ide*), mas no latim vulgar ele se misturou com o verbo *vādere* (‘andar, correr’), verbo que sobreviveu em algumas expressões latinas como *vade mecum* (‘vai comigo’) ou *vade retro* (‘vai pra trás’). Em italiano o verbo *ir* foi substituído totalmente pelo verbo *andare*, que provavelmente vem do latim *ambulare* (‘andar, viajar’), mas que também absorveu as formas de *vādere* no tempo presente: *io vado*, *tu vai*, *lui va*, *mas noi andiamo*, *voi andate*, *loro vanno*. Já o verbo romeno merge veio de outro verbo latino, ‘cobrir, afundar, esconder’, que também tinha essa ideia de movimento e sobreviveu no português só em algumas formas com prefixo, como *emergir*, *imergir*, *submergir*, etc.

Restou a forma **vo**, correspondente a *vol*, *vòu*, *voli*, *vòte*, *vrea*, ao italiano *vuole* e ao francês *veut*. Ele vem do verbo latino *velle*: ‘desejar, esperar, ter intenção de’. Esse verbo também é cognato (tem a mesma origem) do proto-germânico (reconstruído) **wiljana*, que deu origem ao verbo inglês *will*, ao alemão *wollen*, etc.

No português, ela sobreviveu apenas em substantivos como *vontade* (do latim *voluntas*) ou *volição*, que mantiveram o mesmo sentido de desejo, ou em adjetivos como *voluntarioso* ou *volitivo*. Mas o verbo foi totalmente substituído pelo verbo *querer*, que vem de outro verbo latino, *quaerere*, ‘buscar, perguntar, requerer’. Esse verbo deu origem a muitas palavras em português, incluindo *questão* e *requerimento*, e em algumas palavras emprestadas para o inglês como *query*, ‘busca’. E, por fim, ao nosso principal verbo para expressar vontade.

Assim, a quadrinha em português fica:

Quem pode não quer / Quem quer não pode /
Quem sabe não faz / Quem faz não sabe /
E assim o mundo vai mal

Em um meme que circula pela internet, vemos uma brincadeira entre os nomes em inglês da Islândia (*Iceland*) e da Irlanda (*Ireland*).



Incrementando a brincadeira do meme, podemos explorar diferenças na produção sonora das consoantes. Afinal, temos muitas consoantes, e elas não são todas produzidas do mesmo jeito.

Veja, por exemplo, o meme que produzimos para esta prova: entre Abaré (na Bahia) e Avaré (em São Paulo), poderia haver cidades como **Agaré** e **Ajaré**, mas não **Acaré** ou **Acharé**. Quais são as duas palavras que completam o meme?



- a) Aparé e Ataré
- b) Aparé e Auaré
- c) Araré e Asaré
- d) Araré e Ataré
- e) Asaré e Ataré

Resposta: (c)

O primeiro passo para resolver esse problema é perceber que letra é diferente de som. No meme original, temos uma brincadeira simples, que considera somente a ordem alfabética das letras. No meme que criamos para esse problema, estamos considerando principalmente a produção das **consoantes**, que são aqueles produzidos com alguma obstrução na boca.

O segundo passo é observar a diferença entre os exemplos que estão no enunciado. “Agaré” e “Ajaré” são muito parecidos, respectivamente, com “Acaré” e “Acharé”. Note que, ao pronunciar a segunda sílaba, sua boca não muda muito de posição. A diferença, então, está em outro lugar: nas suas cordas vocais! Ao falar as duas primeiras palavras, suas pregas vocais vibram, fato que não ocorre ao pronunciar as duas últimas.

Esse fenômeno fonético se chama **vozeamento**. Podemos dizer que o som representado pelas letras “g” e “j” é vozeado, enquanto o som representado pelas letras “c” e “ch” é desvozeado. Lendo o meme, percebemos que também o som de “d”, “l”, “m” e “n” são vozeados. Resta saber quais são as duas consoantes vozeadas que faltam no meme.

Seguindo a ordem alfabética, temos 6 letras entre “n” e “v”. Vamos investigá-las:

- O som de “p” e “t” é sempre desvozeado; perceba que seus pares vozeados “b” e “d” já estão no meme.
- O som de “q”, ou melhor, de “qu” também é desvozeado, mas tecnicamente é uma consoante seguida de outro tipo de som, por isso não incluímos no meme.
- A letra “u” é considerada uma vogal, e tecnicamente seu som em “Auaré” seria uma semivogal.
- Finalmente, o som de “r” em “Araré” e de “s” em “Asaré” são vozeados. Perceba que aqui a letra “s” representa o som geralmente associado à letra “z” (como em ‘zebra’). Isso ocorre por conta de uma convenção ortográfica, que relaciona o som vozeado à letra “s” quando ela está entre duas vogais; o mesmo fato ocorre em ‘casa’ e ‘mesa’, por exemplo.

Então, as palavras que completam o meme são **Araré** e **Asaré**.

A língua georgiana é a mais falada das línguas cartevélicas, sendo o idioma oficial da Geórgia e contando com cerca de 4 milhões de falantes na região do Cáucaso.

Em diferentes momentos da história, o georgiano já foi escrito em três alfabetos distintos, todos desenvolvidos no contexto cultural georgiano. Essas três escritas foram se desenvolvendo de forma gradual, com as formas novas aparecendo para tentar simplificar e/ou estilizar as formas anteriores.

Nos tempos mais antigos, a escrita **asomtavruli** era predominante – a história tradicional conta que esse sistema foi criado pelo rei Farnabazo I em 284 AEC; os registros mais antigos que temos dessa escrita, contudo, são dos séculos IV e V EC.

A partir do século IX, a escrita **nuskhuri**, desenvolvida a partir da asomtavruli, predominava nos textos religiosos; asomtavruli e nuskhuri eram ambas utilizadas, a depender do contexto. Essa situação prevaleceu até o século XIX, quando a escrita **mkhedruli**, criada no século X, foi oficializada pela Geórgia. Hoje, o mkhedruli é a forma padrão de escrita não só do georgiano mas de algumas outras línguas cartevélicas, como o migrélio e o suano.

Imagine que você viaja pelo interior da Geórgia e para em um pequeno bar, para comer. A parede é decorada com fotos das montanhas e vales do país. Uma delas contém um mapa da Geórgia, todo escrito em nuskhuri. Como você estudou os lugares por onde passou, você consegue reconhecer algumas cidades grandes por onde já passou:

Tbilisi	თბილისი
Batumi	ბათუმი
Poti	პოტი
Gurjaani	გურჯაანი

Em outra parede há uma relação com a equivalência das letras nuskhuri e mkhedruli; você rapidamente anota algumas no seu caderno:

თ	ყ	ჩ	ნ	ც	ც	ძ	აქ	ფ	ა	შ	ქ	ჩ	ძ
თ	ბ	ო	ლ	ა	ყ	დ	უ	ფ	ო	რ	ქ	ბ	ძ

Com essas informações e com o pouco vocabulário da língua que você aprendeu, você já consegue indicar no cardápio do bar (naturalmente escrito em mkhedruli) o que gostaria de comer. Algumas palavras contidas no seu pedido eram:

პომიდორი	tomate
ქათამი	galinha
გმადლობთ	obrigado
არაფრის	de nada

Nota: na grafia latina dos nomes georgianos usada neste problema, <p>, <t>, e <k> são pronunciados, respectivamente, como p, t, e k, mas com uma liberação de ar posterior, como no inglês ‘pen’, ‘table’ e ‘coffee’; <p’> é pronunciado como p, mas sem ar do pulmão, como na percussão do beatbox; <kh> é pronunciado como r em porta (no português carioca); <j> é pronunciado como d em dia (no português paulista).

Marque a alternativa que indica a transcrição para o alfabeto latino das palavras acima:

- a) p'omidori; katami; gmadlobt; arapris
- b) pomidori; katami; gmadlobt; arap'rij
- c) p'okidori; mataki; gkadlobt; arapris
- d) pokidori; mataki; bkadlogt; arap'ris
- e) p'omidori; katami; bmadlogt; araprij

Resposta: (a)

Com os nomes de cidades, é possível perceber que esse sistema de escrita é um alfabeto propriamente dito: de forma geral, cada letra representa um fonema (há exceções). Isso é facilmente percebido pelo fato de que o número de letras é igual em cada palavra em nuskhuri e em alfabeto latino. Além disso, a palavra tbilisi, com a repetição dos i (Ⴀ), deixa claro que a leitura é da esquerda para a direita. Assim, encontramos as correspondências:

t	b	i	l	s	a	u	m	p	o	g	r	j	n
Ყ	Ბ	Ⴀ	Დ	Ე	Ვ	Თ	Ი	Კ	Ლ	Მ	Ნ	Ო	Პ

Podemos adicionar uma nova linha, com as correspondências entre nuskhuri e mkhedruli:

t	b	i	l	s	a	u	m	p	o	g	r	j	n				
Ყ	Ბ	Ⴀ	Დ	Ე	Ვ	Თ	Ი	Კ	Ლ	Მ	Ნ	Ო	Პ	Ჟ	Რ	Ს	Ტ
Უ	Ფ	Ქ	Ღ		Ყ	Შ		Ჩ	Ც		Ძ		Წ	Ჭ	Ხ	Ჯ	Ჰ

Com isso, podemos notar alguns pares com uma semelhança mais clara entre as letras, como Პ-Წ, Ჟ-Ჭ, Ტ-Ჰ, e outras com uma semelhança menos imediata mas que podemos notar se enfileiramos todas as letras com esse formato parecido com m ou w: Ყ-Უ/Კ-Ჩ mantém a mesma forma numa versão mais arredondada, Თ-Უ é invertida, e Დ-Ღ/Მ-Შ sofrem modificações maiores, provavelmente para diferenciarem-se melhor entre si.

Com a tabela, preenchemos da seguinte forma quatro palavras do cardápio:

პომიდორი	_ o _ i _ o r i
ქათამი	_ _ a _ l o b t
გმადლობთ	_ a t a _ i
არაფრის	a r a p r i _

Ao todo, restam:

- quatro letras do nuskhuri que não sabemos escrever no mkhedruli: Დ Ი Მ Ნ



- quatro letras do mkhedruli que não sabemos escrever no nuskhuri: პ მ ზ ს
- quatro pares de letras que sabemos no nuskhuri e no mkhedruli, mas não sabemos a transcrição: ყ-ყ ო-ო ჟ-ჟ ძ-ძ

Observando as semelhanças entre nuskhuri e mkhedruli, e dando uma olhada nas alternativas, podemos inferir que são pares მ-მ e ს-ს. Além disso, analisando as alternativas, პ só pode corresponder a p', კ só pode corresponder a d, ჟ só pode corresponder a k e ლ só pode corresponder a g. Logo, temos:

პომიდორი	p' omidori
ქათამი	k atami
გმადლობთ	g madlobt
არაფრის	arapris

Um fenômeno muito comum ao redor do mundo é a troca de vocabulário entre línguas por meio do contato, isto é, quando falantes de línguas diferentes convivem com frequência e por um longo período histórico. Um tipo de contato que existiu foram os longos processo de colonização europeia nas Américas, África e Ásia.

No início desse período de colonização/ exploração, muitos produtos novos foram transportados de um continente ao outro, levando consigo seus nomes: a batata (do taíno), a manga (do malaio), o chá (do cantonês), o cacau (do náhuatl), entre muitos outros.

O outro lado desse fenômeno é que, quando as regiões colonizadas assumiram línguas europeias, muitas palavras das línguas nativas permaneceram, e adentraram a língua importada. Esse é o caso do Brasil: apesar das línguas indígenas do nosso país serem faladas por minorias, muitas palavras do nosso vocabulário derivam do **tupi antigo** – a língua indígena falada pelos tupi da costa, que entraram em contato direto com os portugueses no século XVI.

Já conhecemos muitos nomes de lugares que vêm dessa língua, mas não para por aí: no dia a dia utilizamos palavras que muitas vezes nem cogitamos a origem, de tão naturais que nos soam.

Observe algumas expressões em tupi antigo:

pুরু, pok, îagûara, petek, popor,
pururuka, peteka, pipoka, îagûatyryka, tyryka

E suas traduções fora de ordem:

*onça, estourar, espalmado, onça arisca, espalmar, estalar,
casca estourada, arisco, saltar repetidamente, estalado repetidamente*

Nota: <û> é pronunciado como u em guará, <î> é pronunciado como i em ioiô, <y> é uma vogal entre o i e o o do português.

Como se diz, em tupi antigo, *estourado* e *saltar*?

- a) pipok, popora
- b) poka, por
- c) por, puruka
- d) puruka, pipok
- e) popora, tyryk

Resposta: (b)

Podemos começar de dois jeitos: notando os termos que nos são familiares ou pareando algumas palavras. Vejamos o segundo:

pুরু/pururuka petek/peteka
pok/pipoka îagûara/îagûatyryka/tyryka

O último grupo nos remete a dois felinos: jaguar (*onça*) e jaguatirica. Além da similaridade com jaguar, podemos imaginar essa relação a partir das traduções: *onça, onça arisca* e *arisco*. Afinal,

uma jaguatirica é um animal parecido com uma onça, mas com tamanho mais parecido com um gato e provavelmente bem mais arisco que o felino grande...

Da mesma forma que *îagûara* e *tyryka* formam uma composição em *îagûatyryka*, podemos supor que o mesmo acontece em *pok* e *pipoka*. Pelas traduções e a conexão com o português, é provável que *pipoka* seja *casca estourada* e *pok*, *estourar*.

De *pok/pipoka* podemos observar a adição de *-a* ao verbo, transformando-o no adjetivo *estourado*. O mesmo acontece em *petek/peteka* e *puruk/pururuka*. Olhando para as traduções, temos os pares de verbos infinitivo/particípio: *espalmar/espalmado*, *estalar/estalado repetidamente*, além de *estourar/casca estourada*. Como *petek(a)* provavelmente tem relação com *peteka*, brinquedo de espalmar, podemos assumir então que *petek* = *espalmar* e *peteka* = *espalmado*; assim como *puruk* = *estalar* e *pururuka* = *estalado repetidamente*.

Assim, *estourado* será a nominalização de *estourar* (*pok*). Logo, é **poka**.

Dentre as traduções, temos outro termo que expressa repetição: *saltar repetidamente*. Sabemos que ele deve ser *popor* pois é o único que sobra. Se tanto em *pururuka* como em *popor* ocorre o mesmo fenômeno, ele é a reduplicação: expressa uma ação espalhada no tempo, repetida; *puruk* (estalar) vira *pururuk* (estalar repetidamente) – que se transforma em *pururuka* quando nominalizado, ou seja, *pururuka* é *estalado repetidamente*.

Sabendo disso, podemos afirmar que *saltar*, apenas, é **por**, pois sua reduplicação é *popor*.

Curiosidades:

- “Pipoca”, nos primeiros registros escritos da palavra no português, era acompanhada de “milho”: “pipoca de milho”, significando “casca estourada de milho”. É formado a partir de *pira* + *pok* + *a*, em que *pira* significa pele ou uma casca fina.
- “Pururuca” é uma comida típica caipira, que é a pele de porco seca frita. Ela fica crocante, ou seja, estala repetidamente. “Pururuca” também pode definir o estado do torresmo (“pururucando”).
- Muitas palavras que conhecemos no português contém o nominalizador *-a*, formando palavras paroxítonas: *pereb-a* (ferida, sendo ‘*pereb*’ lit. “ter ferida”), *pererek-a* (saltadeira, sendo ‘*pererek*’ saltar), *pororok-a* (explosão, sendo ‘*pororok*’ explodir, rebentar), entre várias outras.

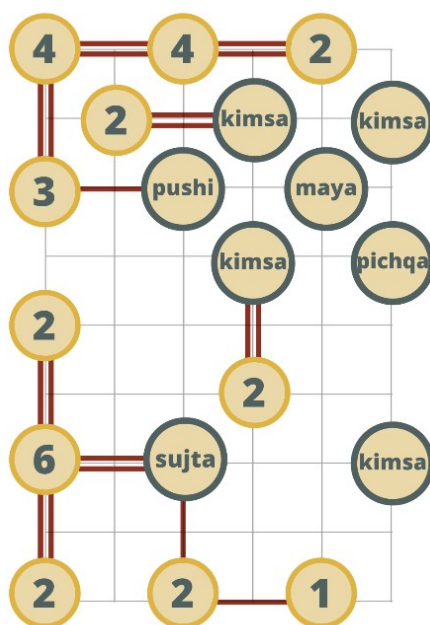
17 · (Pontes de) Qhapaq Ñan

Todos os anos, famílias das comunidades de chaupibanda, chocayhua, huinchiri e ccollana unem-se para preservar a cultura, a engenharia e o patrimônio inca. Trata-se da renovação da ponte q'eswachaka, que é um dos poucos resquícios do sistema de estradas inca conhecido como **Qhapaq Ñan**. Estima-se que, em seu apogeu, Qhapaq Ñan tenha compreendido pelo menos 40.000 quilômetros de estradas contendo escadas, pontes, paredes de retenção e sistemas de drenagem: tudo isso em um dos terrenos mais acidentados do mundo! O processo de renovação da ponte Q'eswachaka é feito coletivamente durante três dias e termina com uma grande festa.

Se você não fizer parte dessas comunidades nem tiver se voluntariado para ajudar na tradição, você ainda pode construir pontes de Qhapaq Ñan de outro jeito: jogando o jogo Pontes (ou Hashi). As regras são simples:

- Você é um chakaruwaq que deseja conectar várias cidades por meio de pontes;
- Cada cidade (representada por um círculo) deve ser conectada ortogonalmente (ou seja, não vale na diagonal) às demais em seus lados;
- O número dentro de cada cidade corresponde ao número de pontes que a ligarão às demais. Um círculo de número 1, por exemplo, só será ligado por uma ponte;
- Duas cidades podem ser conectadas por, **no máximo**, duas pontes. Dessa forma, o maior número possível que pode estar dentro de um círculo é 8;
- As pontes não podem se cruzar;
- Todas as cidades devem estar conectadas, formando um único grupo.

O jogo a seguir já foi iniciado e sua tarefa é finalizá-lo, mas note que os círculos que ainda não atingiram o número requisitado de pontes estão escritos por extenso em uma língua aymara que você ainda não conhece, mas que foi uma das muitas línguas faladas no império Inca.



Nota: Esse jogo não foi criado pelos incas nem feito para representar sua cultura. <y> é pronunciado como i em ioiô, <ch> é pronunciado como t em tia, <q> é pronunciado como k, mas mais ao fundo da boca, <sh> é pronunciado como s, mas mais ao fundo da boca, <j> é pronunciado como r em porta (no português carioca).

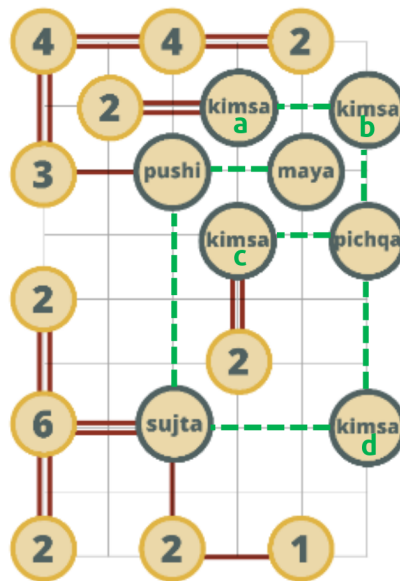
Sabendo que você completará o jogo desenhando exatamente 10 (trunka) pontes, quanto é **maya + pichqa**? E **kimsa × pichqa**?

- a) kimsa; trunka pichqa ni
- b) pushi; trunka kimsa ni
- c) sujta; trunka pichqa ni
- d) pushi; trunka pichqa ni
- e) sujta; trunka kimsa ni

Resposta: (c)

Há muitas estratégias para completar o tabuleiro, mas vamos apresentar aqui apenas uma possível sequência de passos lógicos

1. O círculo com **maya** não pode se conectar nem com o 2 em cima, nem com o 1 embaixo, já que ambos estão completos. Assim, só pode se conectar com a cidade à sua esquerda, **pushi**;
2. Já que maya não pode se conectar a nenhuma outra cidade, entendemos que pushi deve se conectar também com **sujta**, caso contrário teríamos dois grupos separados de cidades, um acima e outro abaixo, violando a última regra. Sabemos então que $sujta \geq 4$.
3. Pelo mesmo motivo, sujta deve se conectar pelo menos uma vez com o **kimsa** à sua direita, que, por sua vez, constrói uma ponte com o **pichqa** em cima, que se liga aos dois **kimsa** em cima e ao lado. Por fim, o kimsa que estava em cima do pichqa se conecta ao **kimsa** ao seu lado.

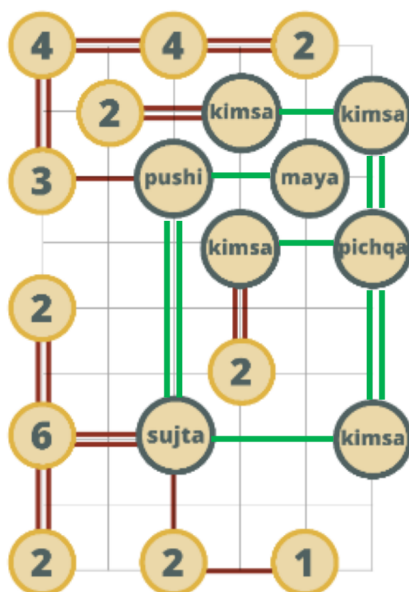


Até agora, foram construídas 7 das 10 pontes e já garantimos que nenhuma cidade ou grupo de



ciudades está isolado. Isso significa que exatamente 3 dessas pontas já construídas devem ser pontes duplas, para completar o número exato de 10 pontes.

4. Agora vemos que temos quatro cidades, algumas já com três pontes e outras ainda com duas. Como **kimsa-c** já possui no mínimo 3 pontes, então $kimsa \geq 3$.
5. Vamos tentar então fazer uma ponte dupla para o **kimsa-b**, que só está com duas pontes. Se escolhêssemos criar a ponte dupla dele com o **kimsa-a**, teríamos que assumir que $kimsa = 4$, já que o **kimsa-a** teria, então, 4 pontes. Se seguíssemos tentando construir 4 pontes para cada cidade **kimsa**, o número de pontes construídas ultrapassaria 10 e ficaríamos sem recursos no meio da obra. Portanto, $kimsa = 3$, e a ponte dupla de **kimsa-b** deve ser com **pichqa**.
6. **kimsa-d** também precisa de uma ponte a mais. Se tentarmos fazê-la com **sujta**, chegamos inevitavelmente a alguma contradição e vemos que não conseguimos atender ao número de pontes exigido sem romper com o máximo de 10 pontes. Conectamos então o **kimsa-d** ao **pichqa**, que se estabelece como $pichqa = 5$. Agora só falta uma ponte.
7. Vemos, enfim, que **sujta** está com 5 pontes e deve, portanto, fazer mais uma, já que $pichqa = 5$. Como o **kimsa-d** ao seu lado já está completo, estabelecemos então uma ligação dupla com **pushi** (que impede, inclusive, que **pushi** seja igual a 3) e completamos nossas 10 pontes.



Concluimos então que $maya = 1$, $kimsa = 3$, $pushi = 4$, $pichqa = 5$ e $sujta = 6$. Além disso, $trunka = 10$ pelo enunciado. Agora, basta fazer a conta:

- $maya (1) + pichqa (5) = sujta (6)$
- $kimsa (3) \times pichqa (5) = trunka pichqa ni (15)$

Note que não teríamos como assumir que a base numérica dessa língua é 10 somente pelas informações dadas, mas como todas as alternativas para a segunda operação são compostas por *trunka* seguido de algum número menor que 10, fica claro que a base é, de fato, 10.

Para saber mais sobre a ponte Q'eswachaka, assista [a esse vídeo](#). Para saber mais sobre o sistema de estradas Qhapaq Ñan, leia [este artigo da UNESCO](#). A língua de que se trata esse problema é o jaqaru, que foi uma das (muitas) faladas pela população do Império Inca. Se quiser saber mais, veja aqui o [sistema de numeração jaqaru](#).

“Estamos incluídos no cardápio

2Pac se chama 2Pac por Tupac Amaru do Peru.”

— Residente, Ibeyi. trecho da música *This Is Not America*.

A memória, ou seja, a maneira como o passado é lembrado e contado, é um elemento muito importante para a identidade de um povo. Observe o trecho abaixo da música *This Is Not America*, do rapper porto-riquenho Residente e do duo franco-cubano Ibeyi:



<https://player.vimeo.com/video/753106533>

Aqui, Residente responde à pergunta: “quem conta a história?”. Negando a narrativa do ponto de vista dos Estados Unidos e dos colonizadores europeus, Residente aponta para uma “história vista de baixo”, reivindicando, nesse contexto, a memória da América Latina pré-colombiana.

Esse processo de reivindicar figuras e momentos históricos é conhecido como **luta pela memória**, e assume que a forma de escrever a história não é apolítica – ou seja, *quem escreve a história* é tão importante quanto a história em si, já que os interesses de quem escreve moldam a própria obra.

No caso da América Latina, essa luta tem uma centralidade em torno da memória da colonização europeia. Assim, vozes das periferias urbanas, das regiões rurais, das culturas tradicionais – todos se identificando, de alguma forma, como herdeiro dos povos colonizados, buscam recontar a história de um outro ponto de vista, diferente da história oficial escrita e centrada nos povos colonizadores.

Abaixo estão alguns eventos reais envolvendo a situação linguística nos Andes. Desses, qual **não** representa uma ação na luta pela memória vista de baixo?

- a) A refundação da Bolívia como “Estado Plurinacional” via voto popular, oficializando e trazendo para a vida pública línguas como o quechua, o aymara e o guarani, buscando voltar o Estado aos interesses dos mais de 70% da população boliviana que é indígena ou mestiça.
- b) A revitalização da língua mapudungun, uma língua falada pelos mapuche, no Chile, que estava quase extinta, através de um programa de ensino bilíngue nas escolas de comunidades onde a língua era falada.
- c) O processo de catalogação das línguas andinas feito pelos missionários durante a catequização dos povos da América, que chegou a produzir centenas de gramáticas dessas línguas de menor prestígio.

- d) A queda do uso do espanhol como prioridade em comunidades quechua de Cochabamba, na Bolívia, através de um processo, movimentado por elas, de expansão da escolarização.
- e) A luta dos povos quechua de Cuzco, no Peru, desde o período da colonização, pela permanência da língua quechua, visível até hoje – algo que não aconteceu em Lima, possivelmente devido à maior presença espanhola.

Resposta: (c)

A partir do texto e vídeo no enunciado, percebe-se a luta pela memória como reivindicação, por parte de quem “está embaixo”, de figuras e momentos importantes, para que a história seja contada sem o viés da figura dominante, que insere seus próprios interesses na memória coletiva que é construída ao contar a história. Para a tarefa, entende-se que o grupo tido como “dominado” e, portanto, aquele que deve participar ativamente dessa luta, são os povos andinos.

Analisando as alternativas,

(a): Povos indígenas e, portanto, suas línguas, constituindo-se, por voto popular, como eixo central numa refundação do Estado boliviano.

(b) e (d): Processos de revitalização linguística realizados dentro das comunidades falantes de línguas indígenas, por meio da educação popular.

(e): Um processo histórico de luta de um povo pela preservação de sua língua em meio ao próprio processo de colonização.

(c): Nesse caso, por mais que haja um processo de preservação histórico-linguística, não é uma luta pela memória, ele não vem ‘de baixo’, mas vem de agentes (os missionários jesuítas) que são parte do processo colonizador. Ainda que esse processo tenha seu mérito, ele segue contando a história com as limitações e os pontos de vista dos povos colonizadores europeus.

Para saber mais sobre a luta pela memória e a história vista de baixo, veja o trabalho de György Lukács e E. P. Thompson, respectivamente. Sobre os processos mencionados de refundação da Bolívia, veja [aqui](#); e de revitalização do mapudungun, veja [aqui](#). Sobre o quechua de Cochabamba e a situação de Lima e Cuzco no período da colonização, cheque os capítulos 8 e 1, respectivamente, do livro *History and Language in the Andes*, editado por P. Heggarty e A. J. Pearce.

Mariana, cujo livro favorito é *A Volta ao Mundo em 80 Dias*, decidiu seguir os passos do aventureiro de Jules Verne e, morando em São Paulo capital, resolveu fazer um mochilão de 80 dias ao redor do mundo, passando pelos lugares que ela mais queria conhecer.

Ela montou seu itinerário com a lista ordenada dos 16 aeroportos por onde passaria e comprou suas passagens, mas, por uma falha no sistema, os bilhetes de passagem não vieram com o código IATA (um código de identificação de aeroportos). Mariana sabe que GRU é o código IATA do aeroporto de onde começa a sua viagem: o aeroporto de Guarulhos, em São Paulo.

Já em GRU, ela descobriu uma página na sua agência de viagens que listava todos os códigos dos aeroportos que ela visitaria, mas os valores estavam em ordem alfabética. Faltando meia hora para o seu embarque, Mariana sentou em uma cafeteria com a lista de códigos IATA e a lista de aeroportos, e trabalhou em relacionar os dois. Aqui estão as listas que Mariana tinha:

ATH, CDG, CFU, CPE, CTU, EWR, FCO, GRU,
IST, LAX, LHR, MAD, MEX, NKG, SVO, SZX

Aeroporto	Cidade	Região	País
Gov. André Franco Montoro	Guarulhos	RM de São Paulo	Brasil
Benito Juárez	Cid. do México	RM da Cidade do México	México
Ing. Alberto Acuña Ongay	Campeche	Península de Yucatán	México
Newark Liberty	Newark	RM de Nova York	Estados Unidos
Los Angeles	Los Angeles	Estado da Califórnia	Estados Unidos
Nanjing Lukou	Nanquim	Região de Shanghai	China
Chengdu Shuangliu	Chengdu	Província de Sichuan	China
Shenzhen Bao'an	Shenzhen	RM do Delta do Rio das Pérolas	China
Sheremetyevo – Alexander Pushkin	Khimki	Oblast de Moscou	Rússia
Ioannis Kapodistrias	Garitsa	Ilha de Corfu	Grécia
Eleftherios Venizelos	Spata-Artemida	RM de Atenas	Grécia
Istambul	Arnavutköy	RM de Istambul	Turquia
Leonardo da Vinci	Fiumicino	RM de Roma	Itália
Paris Charles de Gaulle	Roissy-en-France	Île-de-France (RM de Paris)	França
London Heathrow	Londres	RM de Londres	Reino Unido
Madrid Barajas	Madri	Comunidade de Madri	Espanha

Nota: RM é a abreviação de Região Metropolitana.

Os códigos IATA, como Mariana veio a descobrir, seguem algumas leis de formação regulares, baseadas na *parte da palavra* de onde vem o código. A *palavra de origem* do código pode variar – pode ser o nome do aeroporto, cidade, região ou outro – mas não é importante para a lei de formação. Desse modo, CTU e GRU seguem a mesma lei de formação, que é diferente de LAX.

Tendo isso em mente, qual das seguintes alternativas apresenta dois aeroportos cujos códigos IATA seguem a mesma lei de formação?

- a) London Heathrow e Shenzhen Bao'an
- b) Istambul e Leonardo da Vinci
- c) Ing. Alberto Acuña Ongay e Ioannis Kapodistrias
- d) Sheremetyevo – Alexander Pushkin e Nanjing Lukou
- e) Madrid Barajas e Paris Charles de Gaulle

Resposta: (c)

A partir do conhecimento que GRU = Gov. André Franco Montoro, percebemos que nem todo nome vem do próprio nome do aeroporto; na verdade, GRU vem de **Guarulhos**, a cidade. Observando os demais códigos de aeroporto, podemos perceber outros nomes que vêm da cidade: MAD = **Madri**; FCO = **Fiumicino**; CPE = **Campeche**. Outras, como IST, parecem vir da região, e aqui podemos assinalar IST = RM de **Istambul**; MEX = RM da Cidade do **México**; CFU = Ilha de **Corfu**. IST ainda poderia ter vindo do nome do aeroporto – aqui, podemos perceber outras com origem similar: CDG = Paris **Charles de Gaulle**; LHR = **London Heathrow**; SVO = **Sheremetyevo** – Alexander Pushkin. Reconhecendo esses mais evidentes, sobram algumas correlações:

ATH, CTU, EWR, LAX, NKG, SZX

Aeroporto	Cidade	Região	País
Newark Liberty	Newark	RM de Nova York	Estados Unidos
Los Angeles	Los Angeles	Estado da Califórnia	Estados Unidos
Nanjing Lukou	Nanquim	Região de Shanghai	China
Chengdu Shuangliu	Chengdu	Província de Sichuan	China
Shenzhen Bao'an	Shenzhen	RM do Delta do Rio das Pérolas	China
Eleftherios Venizelos	Spata-Artemida	RM de Atenas	Grécia

Daqui, podemos ver que EWR = **Newark** e ATH = **At(h)enas**, esse último provavelmente vem do nome em inglês da cidade, *Athens*, mais próximo de como ele é pronunciado em grego, Αθήνα (*Athína*).

Além disso, percebemos que LAX = **Los Angeles + X** e SZX = **Shenzhen + X**, com uma lei de formação parecida.

Os dois nomes restantes são evidentemente CTU = **Chengdu** e NKG = **Nanjing**, e a pronúncia desses nomes em chinês mais proximamente se conecta a “Chengtu” e “Nanking” – de fato, é [tsʰən.tu] no dialeto sichuanês, mas [nǎn.tɕíŋ] no dialeto mandarim, e a explicação para o k é *histórica*, com a cidade recebendo essa nomenclatura pelos colonizadores; a partir dessa pronúncia, surgiu o nome da cidade mostrado no problema, **Nanquim**.

Feitas todas as correlações, podemos montar a seguinte tabela:

IATA	Palavra de origem	Parte da palavra
EWR	Newark	2 últimas letras da 1ª sílaba + segunda letra da 2ª sílaba
CDG	Charles de Gaulle	Iniciais
LHR	London Heathrow	Iniciais
LAX	Los Angeles	Iniciais + “X”
ATH	Atenas (“Athens”)	Início
IST	Istambul	Início
MAD	Madri	Início
MEX	México	Início
CFU	Corfu	1ª letra + 2 primeiras letras da 2ª sílaba
CPE	Campeche	1ª letra + 2 primeiras letras da 2ª sílaba
CTU	Chengdu	1ª letra + 2 primeiras letras da 2ª sílaba
GRU	Guarulhos	1ª letra + 2 primeiras letras da 2ª sílaba
SVO	Sheremetyevo	1ª letra + 2 últimas letras
FCO	Fiumicino	1ª letra + 1ª da penúltima sílaba + última letra
NKG	Nanquim (“Nanking”)	1ª letra + 1ª da penúltima sílaba + última letra
SZX	Shenzhen	1ª letra da 1ª sílaba + 1ª da 2ª sílaba + “X”

A partir disso, podemos concluir que a única alternativa que mostra dois nomes com a mesma lei de formação é CPE (Campeche) e CFU (Corfu).

Toki pona é uma língua artificial de cunho minimalista, com o propósito de simplificar o pensamento e a comunicação. Com apenas 14 fonemas e menos de 200 palavras, a língua expressa sua filosofia minimalista em diversos níveis da linguagem.

Abaixo estão algumas frases em toki pona e, ao lado, traduções possíveis para o português.

toki pona	português
tomo li pona	a casa é boa
kala li moku e soweli	o peixe come o cachorro
meli ni li sulii	essa mulher é alta
mije ni li sulii e esun	esse homem aumenta a loja
pali li sin tawa meli	o trabalho é novo para a mulher
moku li pona e jan	a comida faz a pessoa se sentir melhor
nasa li tawa	o doido anda

Baseado nas frases acima, quais são as melhores traduções possíveis, em português, para as frases a seguir?

- meli li tawa e tomo
- soweli li nasa e mijei
- soweli li pona tawa jan ni

Nota: <j> é pronunciado como i em ioiô.

- a) a mulher vai para a casa, o cachorro deixa o homem doido, o cachorro faz essa pessoa correr.
- b) a mulher move a casa, o cachorro deixa o homem doido, essa pessoa gosta do cachorro.
- c) a mulher vai para a casa, o cachorro é doido pelo homem, essa pessoa gosta do cachorro.
- d) a mulher move a casa, o cachorro é doido pelo homem, o cachorro faz essa pessoa correr.
- e) a mulher move a casa, o cachorro deixa o homem doido, o cachorro faz essa pessoa correr.

Resposta: (b)

Para entender as estruturas das frases em toki pona, precisamos entender quais marcas gramaticais organizam os papéis dentro da frase. Por exemplo, podemos notar que todas as frases tem uma partícula auxiliar **li**, e algumas tem também um **e**:

tomo li pona	a casa é boa
meli ni li sulii	essa mulher é alta
nasa li tawa	o doido anda
kala li moku e soweli	o peixe come o cachorro

mije ni li sul i e esun	esse homem umenta a loja
moku li pona e jan	a comida faz a pessoa se sentir melhor
pali li sin tawa meli	o trabalho é novo para a mulher

No primeiro grupo, temos apenas frases com predicados simples: as duas primeiras com predicado nominal (*é boa, é alta*), e a terceira com verbo intransitivo (*anda*). Nesses casos, fica claro que **li** vem após o sujeito, separando sujeito e predicado (notamos também que **ni** corresponde ao demonstrativo ‘esse/essa’ e vem depois do substantivo, não antes como no português).

No segundo grupo, as três frases contêm um verbo transitivo direto, ou seja, que possui um objeto direto. Esse objeto (*o cachorro, a loja, a pessoa*) é sempre introduzido pela partícula **e**.

Por fim, sobra uma frase com objeto indireto (*para a mulher*), em que não aparece o **e**, enquanto a preposição ‘para’ corresponde ao **tawa**.

Assim, já notamos um padrão interessante do toki pona: como a língua possui poucas palavras, cada palavra pode desempenhar várias funções. **tawa**, seguido de um verbo e introduzindo seu objeto (ou seja, sendo uma preposição) faz o papel de ‘para’, mas quando vem após **li** (ou seja, sendo um verbo), traz a ideia de alguém ou algo se movimentando – aqui traduzido como ‘anda’. Aqui podemos ver mais uma faceta do minimalismo da língua: em vez de utilizar um sufixo ou uma palavra diferente, o que aumentaria a quantidade de palavras na língua, simplesmente deduz-se o significado baseado na função sintática da palavra na frase.

Entendendo a estrutura da frase, podemos ver como outras palavras desempenham funções diversas dentro de um mesmo campo de sentido:

- **pona** é o adjetivo ‘bom’ (em tomo **li pona**) e o verbo ‘melhorar/fazer se sentir melhor’ (em moku **li pona** e jan);
- **moku** é o substantivo ‘comida’ (em **moku li pona** e jan) e o verbo ‘comer’ (em kala **li moku** e soweli);
- **suli** é o adjetivo ‘alto/alta’ (em meli ni **li suli**) e o verbo ‘aumentar’ (em mije ni **li suli** e esun)

Vamos então analisar as frases perguntadas:

- Na frase meli **li tawa e tomo**, a palavra **tawa** é um verbo, como em ‘andar’, mas nesse caso é um verbo com objeto direto, sucedido de **e**. Nesse caso, então, a mulher anda *algo*, faz algo andar. Esse algo é a casa, portanto a tradução seria: *a mulher movimenta a casa*.
- Na frase soweli **li nasa e mije**, seguindo o mesmo raciocínio, temos que descobrir o sentido de **nasa**, ‘louco’, quando é um verbo com objeto direto: enlouquecer alguém, fazer ficar doído. Assim, a frase fica: *o cachorro deixa o homem doído*.
- Na frase soweli **li pona tawa jan ni**, a palavra **tawa** aparece novamente, mas seguindo o verbo **pona**; ou seja, **tawa** aqui é novamente uma preposição (‘para’). Assim, a frase deve ser algo do tipo ‘o cachorro é bom para essa pessoa’, que não está entre as alternativas. Uma das opções envolve correr, e está incorreta (**tawa** não é verbo nesta frase); a outra opção diz *essa pessoa gosta do cachorro*, que é compatível com a tradução que fizemos. O cachorro é bom para a pessoa, na visão da pessoa. Logo, essa é a tradução correta.

É cada vez mais comum que, para investigar os fenômenos que acontecem na biosfera do nosso planeta, seja necessário cruzar diversas abordagens e diferentes disciplinas. Ou seja, o modelo de ciências especializadas não dá conta da complexidade da maior parte das questões interessantes atuais.

Um tipo de conclusão que tem surgido dessas pesquisas multidisciplinares é o quanto a história humana é muito mais interconectada que pensávamos com a história das demais espécies vivas. Veja, por exemplo, a seguinte reportagem, “Povos pré-colombianos podem ter evitado extinção da araucária”, que rastreia a história de expansão da espécie vegetal e a compara com a expansão dos humanos:

<https://revistapesquisa.fapesp.br/povos-pre-colombianos-podem-ter-evitado-e-xtincao-da-araucaria/>

Uma das ciências que ajuda a abordar esses temas é a linguística. No caso dessa pesquisa, a comparação entre resultados da linguística, da genética e da arqueologia foram fundamentais para que se chegasse a uma conclusão. Marque a alternativa que descreve adequadamente como os estudos linguísticos contribuíram para a pesquisa da reportagem:

- a) Depois da sua redução, a nova expansão da araucária teve como motivador antrópico a alimentação baseada no pinhão – até hoje popular no sul do Brasil. Esse fato pode ser evidenciado tanto pelos dados arqueológicos, quanto pelo fato de que as línguas indígenas do sul do Brasil têm muitas palavras diferentes para “pinhão”.
- b) Os dados filogeográficos da araucária indicam uma origem e rotas de expansão correspondentes às da expansão dos falantes de línguas jê. O paralelo é estabelecido pelos métodos da linguística comparativa (comparando línguas correlatas e estabelecendo local e época prováveis para a protolíngua), junto com dados etnológicos e arqueológicos.
- c) O nome da espécie, araucária, deriva do nome da província chilena de Arauco, tradicional território dos indígenas mapuche, falantes da língua mapudungun – o que mostra a íntima relação destes povos com a espécie vegetal em questão.
- d) As análises de diversidade taxonômica e molecular, junto com a modelagem de nicho ecológico, permitiram localizar uma zona de refúgio da Araucária nos planaltos da Região Sul do Brasil, área também ocupada por indígenas kaingang e xokleng.
- e) As rotas de expansão da língua geral, baseada principalmente no tupi antigo, estão registradas em diversas cartas e documentos do Brasil Colônia; assim, o estudo mais detido desses textos permite reconstruir as rotas dos bandeirantes ao longo do Planalto Central, o que pode ser cruzado com dados arqueológicos e mostrar que tipo de espécies animais e vegetais acompanhavam essas incursões.

Resposta: (b)

O problema exigia uma leitura atenta da dinâmica da pesquisa ilustrada pela reportagem da Revista Pesquisa FAPESP.

A contribuição linguística é corretamente descrita pelo item **(b)**: a rota de expansão da araucária, mapeada através da pesquisa filogeográfica (variações genéticas ao longo de uma extensão geográfica) é similar à rota de expansão das línguas jê, mapeada através das pesquisas em linguística histórica.

O item **(d)**, falando sobre a zona de refúgio nos planaltos da Região Sul, também é mencionado na reportagem, mas não tem relação direta com a pesquisa linguística (embora a presença dos kaingáng e xokleng também seja um dado importante para o estudo histórico das línguas jê).

O item **(a)** parte de um fato mencionado pela reportagem (o consumo do pinhão como provável motivador para os povos espalharem a araucária por onde passavam) para chegar a uma conclusão incorreta: a de que essas línguas teriam muitas palavras para pinhão e que isso seria evidência de alguma coisa. De fato, essa conclusão parodia um mito conhecido na linguística: a de que **os esquimós teriam muitas palavras para descrever a neve, ou a cor branca**.

O item **(c)**, sobre a etimologia do nome ‘araucária’, é verdadeiro mas não tem relação com a presente pesquisa – como os mapuche não tem relação direta com os falantes das línguas jê. Da mesma forma, o item **(e)** menciona algo plausível (o rastreio de espécies vegetais comidas pelos bandeirantes), mas que não tem qualquer relação com a época ou o contexto a que se refere a pesquisa.

No meio deste ano, o desfile de carnaval da escola de samba Acadêmicos do Grande Rio parou o Brasil colocando no topo do mundo **Exu**, o orixá guardião dos templos, encruzilhadas, passagens, casas, cidades e das pessoas, mensageiro divino dos oráculos. Com esse desfile, a Grande Rio foi coroada a campeã do carnaval do Rio de Janeiro em 2022. Observe o samba-enredo da escola, chamado “Fala, Majeté! Sete Chaves de Exu”, composto por Arlindinho Cruz, Gustavo Clarão e cia.:



<https://player.vimeo.com/video/753106409>

O alfabeto latino foi criado para codificar o latim, e depois adaptado para as demais línguas europeias. Em outros continentes, esse alfabeto foi adotado, mas precisa de maiores adaptações para funcionar, e em geral foi implantado em meio a um processo colonial brutal. Isso faz com que, em diversas regiões do mundo, ele esteja sendo substituído por novos sistemas de escrita, adaptados às línguas que pretendem romper com a herança colonial. Esse processo tem sido especialmente produtivo na multicultural África Ocidental.

Nessa região, o **yoruba** é uma das línguas com mais falantes, e sua importância linguística e cultural ultrapassa o Atlântico, chegando nas religiões de matriz africana das Américas. Entre 2011 e 2016, o chefe yoruba Tolulase Oguntosin, do Benin, foi iluminado com o **alfabeto oduduwa** e, desde então, tem promovido em toda a Yorubaland (a região cultural yoruba, que ultrapassa fronteiras de países) esse alfabeto como uma forma melhor para registrar sua língua.

Abaixo temos uma lista das palavras da música *Fala, Majeté! Sete Chaves de Exu* que têm origem na língua yoruba, traduzidas de volta para o yoruba e escritas no alfabeto oduduwa, na ordem em que aparecem na música, *exceto pela última*. Note como algumas palavras que parecem poder ter origem yoruba – como majeté, saravá e macumba – na verdade têm origem em outras línguas.

᠘᠘᠒ ᠘᠒᠘᠒᠒᠒᠒᠒ ᠘᠘᠒ ᠒᠒᠒ ᠘᠒᠒
 ᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒᠒᠒
 ᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒᠒
 ᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒ ᠒᠒᠒᠒᠒

Como se escreve essa última palavra no alfabeto oduduwa?

- a) 40406CJC
- b) 40406PFP
- c) 40406JJJ
- d) 40406PJP
- e) 40406CFC

Resposta: (a)

Primeiro, podemos selecionar as palavras que parecem, em alguma medida, estrangeiras – aqui já ordenadas por quando aparecem na música:

majeté – cabaça – igbá – Bombogira – Aluvaiá – dendê – caboclo – pempa – Agbá – Exu – ifá – odu – Olobé – padê – axé – macumba – saravá – Alafiá – mojubá – Marabô – Laroyê – Adakê – Odara – Bara – Elegbará

Desses, o enunciado fala de algumas palavras que não vêm do yoruba: majeté (do fr. majesté), saravá (do português salvar) e macumba (do kimbundu makôba). Olhando para os dados, “cabaça” (do português antigo cabaça) parece muito grande para ser o primeiro dado, logo não deve ser yoruba. Similarmente, “Bombogira” (do kimbundu pambu ia-njila) é muito grande para o segundo dado, e conseguimos começar a fazer algumas correspondências.

A terceira palavra dos dados parece muito próxima à primeira, que assumimos serem “igbá” e “Agbá”. Entre elas, dendê (do kimbundu ndende), caboclo (do tupi-antigo kuriboka) e pempa (do kimbundu mpempa) não devem ter origem yoruba. Sabendo de “igbá” e “Agbá”, vemos que, enquanto no alfabeto latino, a mudança está na primeira letra, no alfabeto oduduwa, ela está na última letra. Podemos assumir, com isso, que o alfabeto oduduwa *se lê da direita para a esquerda*.

Contando as palavras restantes, vemos que separamos mais 14 que talvez tivessem origem yoruba, e sobraram 13 na lista de palavras em oduduwa, que está faltando a última. Disso, podemos dizer que todas as selecionadas são yoruba, e a última é **Elegbará**. Conseguimos fazer as correspondências, mas algumas parecem meio estranhas – aqui, cabe lembrar que as palavras no oduduwa estão *em yoruba*, e provavelmente alguma coisa mudou na tradução. A lista das palavras é essa, com suas origens em yoruba:

igbá (igbá) – Aluvaiá (Àlúwàlá) – Agbá (àgbá) – Exu (èṣù) – ifá (ifa)
 odu (odù) – Olobé (Olòbe) – padê (ípàdè) – axé (àṣẹ) – Alafiá (Àlàáfíà)
 mojubá (mo júbà) – Marabô (Igbárábò) – Laroyê (Laroye)
 Adakê (e dáke) – Odara (odara) – Bara (Bàrà)

Para as alternativas, cabe observar ainda uma coisa: gb é uma única letra. Na verdade, essa consoante é uma consoante *coarticulada*, comum nas línguas bantu: trata-se de uma mistura de g com b, e não uma sequência duas consoantes.

Os nomes em letras maiúsculas são entidades da umbanda/candomblé: Agbá designa uma entidade antiga (Zumbi Agbá é “o velho Zumbi”); Bombogira, ou Pomba-Gira, é uma entidade feminina das encruzilhadas (a contraparte de Exu, masculino); Aluvaiá, Olobé, Alafiá, Marabô, Odara, Bara e Elegbará são outros nomes de Exu, usados em diferentes contextos; por fim, Adakê e Laroyê são saudações a Exu.

Abaixo estão algumas palavras em letão e suas traduções, em ordem aleatória:

runāt, vērojams, šaušana, vadīt, cienīšana, vadītājs, radītājs, šautene,
pacelt, šaut, vadīšana, radīšana, runātājs, pacelšana, vērot

*chefe, fuzil, respeito, observar, elevação, gerenciar, disparar, observável,
palestrante, levantar, criação, tiro, falar, gerenciamento, criador*

Nota: um macron (˘) sobre uma vogal indica vogal longa, <j> é pronunciado como i em ioiô, <š> é pronunciado como x em peixe, <c> é pronunciado como ts em its (do inglês).

Quais são as traduções respectivas de cienījams, runāšana e vērotājs?

- a) elevado, criativo e levantamento
- b) respeitar, criatividade e chefia
- c) arremesso, observação e falante
- d) palestra, elevador e admiração
- e) respeitável, fala e observador

Resposta: (e)

Vendo as palavras em letão, conseguimos perceber que as 15 palavras podem ser reagrupadas em sete grupos, de acordo com seus radicais, ou em cinco grupos, de acordo com seus sufixos. Para visualizarmos ambas as coisas ao mesmo tempo, façamos uma tabela.

radical	-t	-tājs	-jams	-šana	-tene
runā-	runāt	runātājs			
vēro-	vērot		vērojams		
šau-	šaut			šaušana	šautene
vadī-	vadīt	vadītājs		vadīšana	
cienī-				cienīšana	
radī-		radītājs		radīšana	
pacel-	pacelt			pacelšana	

Para pensar o significado de cada um desses elementos, temos que analisar as palavras do português. Formalmente, uma maneira de tentar encontrar as correspondências é tentar construir uma tabela em português equivalente à de lituano, de forma que elas possam ser, por assim dizer, sobrepostas.

No português, fica evidente que temos alguns grupos de sentido, com palavras em formas gramaticais diferentes. Neste caso, pensar que o sentido é codificado pelo radical da palavra, e

a forma gramatical, pelos sufixos. Vamos então completar a tabela com os itens em português (as categorias com só uma palavra não receberam um título em português, e as palavras da pergunta do problema foram adicionadas, em destaque):

radical	-t verbo (inf)	-tājs agente	-jams	-šana substantivo	-tene
runā-	runāt <i>falar</i>	runātājs <i>palestrante</i>		runāšana	
vēro-	vērot <i>observar</i>	vērotājs	vērojams <i>observável</i>		
šau-	šaut <i>disparar</i>			šaušana <i>tiro</i>	šautene <i>fuzil</i>
vadī-	vadīt <i>gerenciar</i>	vadītājs <i>chefe</i>		vadīšana <i>gerenciamento</i>	
cienī-			cienījams	cienīšana <i>respeito</i>	
radī-		radītājs <i>criador</i>		radīšana <i>criação</i>	
pacel-	pacelt <i>levantar</i>			pacelšana <i>elevação</i>	

Assim, podemos buscar traduzir as três palavras da tarefa:

- **cienījams** deve estar relacionado à ideia de respeito, além de indicar uma noção de possibilidade, ‘aquilo que pode sofrer a ação x’, como em *observável* – portanto, *respeitável*;
- **runāšana** tem relação com o verbo *falar* e deve ser o substantivo correspondente à ação ou processo de x – portanto, *fala*;
- **vērotājs** está relacionado ao verbo *observar* e deve indicar o agente que faz a ação x – portanto, *observador*.

Abaixo, você verá algumas frases no idioma ese ejja, uma das 37 línguas oficiais bolivianas, falada por aproximadamente 1110 indivíduos no Peru e na Bolívia. O ese ejja é uma das poucas línguas restantes da família tacana, que hoje apresenta um grande desafio aos linguistas que buscam provar sua relação genealógica com a família pano ou, alternativamente, com a tupi.

ese ejja	português
Ekwe'a'i ixyasexasexaani.	Minha irmã mais velha corta com o dente.
Owaya iñawewaa kwijikaani.	O cachorro late para alguém.
Santa Rosajo eya ixyaixyaani.	Eu como em Santa Rosa.
Ekwe'a'ia owaya cocínajo kwakwakaani.	Minha irmã mais velha cozinha algo na cozinha.
Dexaa weshe ixyakaani.	O homem come uma banana.
Ekweiñawewa kwijikwijiani.	Meu cachorro late.
Ojáwe meemeea ixyakaani.	As abelhas mordem o marido dele.

Nota: <'> é pronunciado como a **pausa** em ê-ê, <x> é pronunciado como **r** em porta (no português carioca), <y> é pronunciado como **i** em ioiô, <ñ> é pronunciado como **nh** em nhoque, <j> é pronunciado como **h** em ha-ha-ha, <sh> é pronunciado como **x** em peixe.

Com base nisso, como se diz em ese ejja “O marido dele cozinha” e “Meu cachorro corta banana com o dente”?

- Ojáwe kwakwakwakwaani; Ekweiñanewaa weshe ixyasexakaani
- Meemeea kwakwakwakwaani; Ekweiñanewaa dexaa ixyasexakaani
- Ojáwe kwakwakwakwaani; Ekweiñanewaa weshe ixyasexasexakaani
- Meemeea kwakwakaani; Ekweiñanewaa dexaa ixyasexasexakaani
- Ojáwea kwakwakaani; Ekweiñanewa weshe ixyasexasexakaani

Resposta: (a)

Em problemas deste formato, em que são apresentadas frases e suas traduções, é conveniente encontrar nas traduções alguns elementos que se repetem, sejam eles lexicais ou gramaticais. Dessa forma, podemos identificar alguns elementos:

Ekwe'a'i ixyasexasexaani.	Minha irmã mais velha corta com o dente.
Owaya iñawewaa kwijikaani.	O cachorro late para alguém.
Santa Rosajo eya ixyaixyaani.	Eu como em Santa Rosa.
Ekwe'a'ia owaya cocínajo kwakwakaani.	Minha irmã mais velha cozinha algo na cozinha.
Dexaa weshe ixyaani.	O homem come uma banana.
Ekweiñawewa kwijikwijiani.	Meu cachorro late.
Ojáwe meemeea ixyaani.	As abelhas mordem o marido dele.

Depois de identificar um pouco das palavras e de alguns elementos gramaticais (possessivo, locativo), podemos começar a examinar mais propriamente a estrutura gramatical da língua.

Podemos começar notando que os verbos, sempre terminados em –ani (não era possível deduzir isso, mas esse é o sufixo do tempo presente), vêm sempre no final das frases.

Ainda nos verbos, percebemos um fenômeno interessante: às vezes eles aparecem reduplicados, como em *ixya-ka-ani/ixya-ixya-ani* ou em *kwiji-ka-ani/kwiji-kwiji-ani*. Se quisermos formalizar o fenômeno, poderíamos descrever da seguinte forma:

- Forma Não Reduplicada: (radical)-ka-ani
- Forma Reduplicada: (radical)-(radical)-ani

Aqui notamos duas coisas interessantes: embora *kwakwakaani* pareça ser reduplicado, percebemos pelo afixo -ka que ele pertence ao grupo dos não reduplicados. Além disso, *ixyasexasexaani* é um verbo composto (“cortar com os dentes”), e vemos que apenas a última palavra da raiz (*sexa*) é reduplicado.

Mas qual a razão para um verbo ser reduplicado? Relacionando esses dados com as traduções em português, fica fácil entender:

Forma Não Reduplicada	Forma Reduplicada
<i>ixya-ka-ani</i> (“comer algo”)	<i>ixya-ixya-ani</i> (“comer”)
<i>kwiji-ka-ani</i> (“latir para alguém”)	<i>kwiji-kwiji-ani</i> (“latir”)
<i>kwakwa-ka-ani</i> (“cozinhar algo”)	<i>ixyasexa-sexa-ani</i> (“cortar com o dente”)

Assim, a reduplicação cumpre a função de tornar verbos transitivos, isto é, verbos que exigem um objeto (‘comeu o que?’, ‘latiu para quem?’), em intransitivos, isto é, que não aceitam objeto.

Agora que entendemos que a distinção entre frases transitivas e intransitivas é importante para o problema, podemos perceber também que, em todas as frases de verbos *não reduplicados*, o sujeito é sufixado com o marcador -a, como nos exemplos:



Owaya **iñawewa-a** kwijikaani.

O **cachorro** late para alguém.

Ekwe'a'i-a owaya cocínajo
kwakwakaani.

Minha irmã mais velha cozinha algo na cozinha.

Isso nos mostra também que a ordem entre sujeito e objeto na frase não importa para o problema (na língua, a ordem tem a ver com questões de foco e de significado que escapam ao escopo deste problema). Conseguimos também desvendar duas outras frases sem palavras recorrentes:

Dexa-a weshe ixyaakaani.

O **homem** come uma banana.

Ojáwe **meeme-a** ixyaakaani.

As **abelhas** mordem o marido dele.

Agora só precisamos traduzir as frases perguntadas.

Em “O marido dele cozinha”, a frase é intransitiva, logo não há marca -a no sujeito e o verbo (kwakwa-ka-ani) deve ser reduplicado (kwakwa-kwakwa-ani): **Ojáwe kwakwakwakaani**

Em “Meu cachorro corta banana com o dente”, a frase é transitiva: o sujeito (ekweiñanewa) recebe a marca -a, o objeto (weshe) não recebe marca nenhuma, e o verbo que conhecemos (ixya-sexa-sexa-ani) deve ser colocado na forma não-reduplicada (ixya-sexa-ka-ani): **Ekweiñanewaa weshe ixyasexakaani.**

Ngkolmpu é uma língua falada por cerca de 200 pessoas no extremo sudeste da província indonésia de Papua, na ilha da Nova Guiné. Abaixo estão escritos por extenso, em ngkolmpu, os resultados da tabuada do 5.

$$5 \times 1 = \text{tampui}$$

$$5 \times 2 = \text{naempr traowo eser}$$

$$5 \times 3 = \text{yempoka traowo yuow}$$

$$5 \times 4 = \text{yuow traowo yempoka}$$

$$5 \times 5 = \text{eser traowo naempr}$$

$$5 \times 6 = \text{tampui traowo}$$

$$5 \times 7 = \text{tampui traowo tampui}$$

$$5 \times 8 = \text{naempr ptae eser}$$

$$5 \times 9 = \text{naempr ptae naempr traowo yuow}$$

$$5 \times 10 = \text{naempr ptae yempoka traowo yempoka}$$

Qual dos números abaixo **não** pertence à tabuada do 8?

- a) tampui traowo yempoka
- b) eser traowo
- c) naempr ptae tampui traowo eser
- d) yempoka traowo eser
- e) naempr ptae yuow traowo yempoka

Resposta: (c)

Comparando as linhas 1 e 6 da tabuada, conseguimos identificar a base do sistema numérico. Como tampui é 5, para tampui **traowo** ser igual a 30, **traowo** deve ser 6 (afinal, $5 \times 6 = 30$). Isso fica evidente na linha 7, em que o número 35 é escrito como tampui **traowo** tampui, ou cinco vezes o seis, e cinco ($(5 \times 6) + 5$). Com isso, podemos concluir que o sistema de numeração ngkolmpu é de base seis – ou seja, os números tem a forma $A \times 6 + B$.

Sabendo disso, podemos completar mais algumas linhas da tabuada e descobrir os nomes de outros numerais:

$$5 \times 1 = \text{tampui (5)}$$

$$5 \times 2 = \text{naempr traowo eser (1} \times 6 + 4)$$

$$5 \times 3 = \text{yempoka traowo yuow (2} \times 6 + 3)$$

$$5 \times 4 = \text{yuow traowo yempoka (3} \times 6 + 2)$$

$$5 \times 5 = \text{eser traowo naempr (4} \times 6 + 1)$$

$$5 \times 6 = \text{tampui traowo (5} \times 6)$$

$$5 \times 7 = \text{tampui traowo tampui (5} \times 6 + 5)$$

Por comparação, temos que 1 é naempr, 2 é yempoka, 3 é yuow, 4 é eser, 5 é tampui e 6 é traowo. Com isso, conseguimos completar o restante da tabuada.

$$5 \times 8 = \text{naempr ptae eser (1} \times \text{ptae} + 4)$$

$$5 \times 9 = \text{naempr ptae naempr traowo yuow (1} \times \text{ptae} + 1 \times 6 + 3)$$

$$5 \times 10 = \text{naempr ptae yempoka traowo yempoka (1} \times \text{ptae} + 2 \times 6 + 2)$$

Fazendo as contas, temos que ptae deve ser 36, que seria 6^2 . Para números maiores que 36, a regra é $A \times 36 + B \times 6 + C$. Com isso, partimos para as alternativas.

a) tampui traowo yempoka ($5 \times 6 + 2 = 32$)

b) eser traowo ($4 \times 6 = 24$)

c) naempr ptae tampui traowo eser ($1 \times 36 + 5 \times 6 + 4 = 70$)

d) yempoka traowo eser ($2 \times 6 + 4 = 16$)

e) naempr ptae yuow traowo yempoka ($1 \times 36 + 3 \times 6 + 2 = 56$)

Desses números, 70 é o único que não pertence à tabuada do 8.

Caso você queira ver mais problemas com os números dessa língua, números em ngkolmpu apareceram recentemente na UKLO 2021 (Olimpíada de Linguística do Reino Unido) e na APLO 2022 (Olimpíada de Linguística da Ásia e do Pacífico).

Mari mari! Desde Magallanes, no sul do Chile até a aldeia de Visviri, no norte, o Chile tem uma enorme diversidade linguística, cultural, étnica e geográfica. Dentre as muitas línguas faladas na extensão do país, uma se destaca: o mapudungun, do povo Mapuche, é a língua indígena mais falada do país, e ainda não tem uma classificação satisfatória dentro das muitas famílias de línguas da América Latina.

Um fenômeno interessante do mapudungun são suas sílabas tônicas. Isso porque, apesar de não terem nenhum significado morfológico ou semântico, as sílabas tônicas são extremamente regulares no idioma. Abaixo estão algumas palavras no mapudungun, ao lado de sua tradução para o português. As sílabas tônicas estão marcadas em negrito.

mapudungun	português	mapudungun	português
llamp ü zkeñ	borboleta	mam ü ll	madeira
ñ ü k ü f	calmo	trip a ko	maré alta
kureyew ü n	casamento	wing k ul	montanha
lolo	caverna	map u	mundo
a nt ü	clima	m ü l f eñ	orvalho
wang ü l e n	estrela	of i sha	ovelha
lleg l egkan	gavião	n ü min ü mitun	piscar
charay p uka	iguana	ll ü fke	raio
k ü lleñu	lágrima	l ü w f ü	rio
dung u n	língua	trari l ongko	trarilonco

Nota: <ü> é pronunciado como u, mas com os lábios arredondados, <ll> é pronunciado como lh em lhama, <ng> é pronunciado como n em manga, <ñ> é pronunciado como nh em nhoque, <l> e <n> são pronunciados como l e n, mas com a língua um pouco mais para a frente. O *trarilonco* é uma indumentária tradicional mapuche que se assemelha a uma tiara.

Qual alternativa contém a sílaba tônica correta das palavras mapudungun ‘mapudungun’, achawall ‘galinha’, fotra ‘lama’, e llozko ‘pântano’?

- mapudungun, achawall, fotra, llozko
- mapudungun, achawall, fotra, llozko
- mapudungun, achawall, fotra, llozko
- mapudungun, achawall, fotra, llozko
- mapudungun, achawall, fotra, llozko

Resposta: (b)

De cara, podemos perceber que a sílaba tônica recai sobre uma das duas últimas sílabas.

tônica = última

ñüküf | kureyewün | **lolo** | wangü|**len** | **dungun** | **mamüll**
wing**kul** | **mapu** | mü|**feñ** | nünimün**mitun**

tônica = penúltima

llam**püz**keñ | **antü** | **lleglleg**kan | charay**puka** | kü**lle**ñu
trip**pako** | **ofisha** | **llüf**ke | **lew**fü | traril**long**ko

Assim, a tônica termina em vogal apenas quando as duas últimas sílabas terminam em vogal. Ou seja, a sílaba que termina em consoante parece “puxar” a tônica.

Sílabas que terminam em consoantes são chamadas de **sílabas fechadas**, porque terminam com um fechamento em algum ponto do trato vocal (toda a região dos lábios à garganta). As que terminam em vogais, com o trato vocal aberto, são **abertas**. Como essa distinção parece ser importante para o problema, vamos separar os dados em palavras que terminam em aberta-aberta (AA), aberta-fechada (AF), FA ou FF.

- AA: lo.**lo** | cha.ray.**pu**.ka | kü.**lle**.ñu | tri.**pa**.ko | ma.**pu** | o.**fi**.sha
- AF: ñü.**küf** | kure.ye.**wün** | wan.gü.**len** | ma.**müll** | nün.mi.nün.mi.**tun**
- FA: **an**.tü | **llüf**.ke | **lew**.fü | tra.ri.**long**.ko
- FF: lam.**püz**.keñ | **lleg**.**lleg**.kan | **dun**.**gun** | wing.**kul** | mü|**feñ**

Como esperado, em AF e FA, a tônica sempre recai sobre a sílaba fechada. Agora, observemos com mais detalhes as palavras AA e FF:

- AA: cha.ray.**pu**.ka | kü.**lle**.ñu | tri.**pa**.ko | o.**fi**.sha
- AA: lo.**lo** | ma.**pu**
- FF: llam.**püz**.keñ | **lleg**.**lleg**.kan
- FF: **dun**.**gun** | wing.**kul** | mü|**feñ**

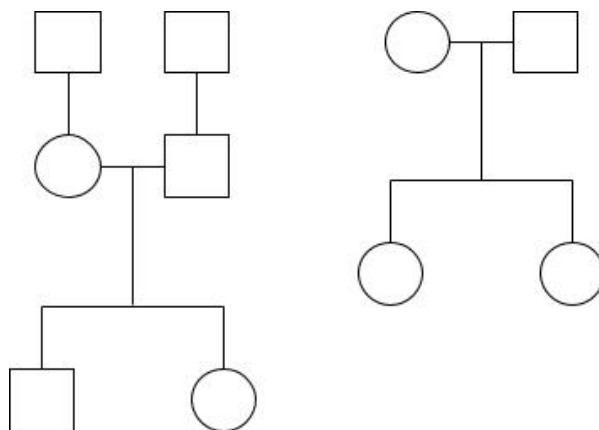
Assim, em palavras de duas sílabas AA ou FF, a tônica recai sobre a última; e, em palavras de mais de duas sílabas AA ou FF, a tônica recai sobre a penúltima. Portanto, juntando ambas as regras podemos dizer que:

- Em palavras AF ou FA, a tônica recai sobre a sílaba fechada;
- Em palavras AA ou FF, a tônica recai sobre a última sílaba em palavras dissílabas, e sobre a penúltima sílaba caso contrário.

A partir disso:

- ma.pu.dun.gun possui sílabas FF e não é dissílaba. Logo, fica mapud**ungun**;
- a.cha.wall possui sílabas AF. Logo, fica achaw**all**;
- fo.tra possui sílabas AA e é dissílaba. Logo, fica fot**ra**;
- lloz.ko possui sílabas FA. Logo, fica **lloz**ko.

Dez búlgaros, de duas famílias diferentes, estavam reunidos e decidiram desenhar a árvore genealógica dos presentes. No desenho, reproduzido abaixo, mulheres foram indicadas com círculos e homens, com quadrados; linhas horizontais representam casamento e linhas verticais, os filhos correspondentes.



A seguir, estão os nomes dessas dez pessoas, em ordem alfabética:

Boyana Desislavova Hristova
Desislav Krumov Hristov
Genadi Sabinov Angelov
Ginka Genadiova Petkova
Milen Todorov Petkov

Nikolina Desislavova Hristova
Plamen Stoyanov Petkov
Radka Stoyanova Petkova
Stoyan Milenov Petkov
Yana Bogdanova Hristova

Griogi, o irmão de Ginka, não estava presente no dia, não aparecendo no desenho da árvore genealógica. Qual das opções a seguir deve ser o nome completo dele?

- Griogi Genadiova Petkova
- Griogi Stoyanov Sabinov
- Griogi Genadiov Petkov
- Griogi Genadiov Angelov
- Griogi Sabinova Hristova

Resposta: (d)

Um possível ponto de partida é notar que, entre as dez pessoas, os primeiros nomes são dez nomes diferentes (nomes próprios, portanto), mas o segundo e terceiro nomes se repetem entre as pessoas (ou seja, alguma forma de sobrenome). Além disso, eles sempre terminam, na amostra, com o sufixo -ov ou -ova. Junto com -ev e -eva, essas são as terminações mais comuns para esses sobrenomes, na Bulgária.

Podemos também notar, por exemplo, que na árvore há dois pares de irmãos – que devem ter sobrenomes parecidos. Um par é provavelmente Boyana Desislavova Hristova e Nikolina Desislavova Hristova, o único par de pessoas com sobrenome idêntico. Para o outro par, a melhor suposição seria Plamen Stoyanov Petkov e Radka Stoyanova Petkova, cujos sobrenomes diferem-se apenas pelo sufixo -ov ou -ova. Se este for o caso, podemos supor que esses sufixos têm variação de gênero. De fato, podemos notar que, nos dois pares de irmãos, três são mulheres, e três têm sufixo -ova. Com isso, temos que, na árvore da direita, as filhas do casal são Boyana e Nikolina e, na esquerda, Plamen é o filho e Radka a filha.

Restam na lista mais duas pessoas com o último sobrenome Hristov/Hristova, o mesmo de Boyana e Nikolina – que devem ser o pai e a mãe delas, Desislav Krumov Hristov e Yana Bogdanova Hristova. Com esse núcleo, conseguimos entender a estrutura geral dos nomes:

- O terceiro nome, Hristov(a), é o mesmo para pai, mãe e filhos. Isso significa que, quando um casal se casa, um dos cônjuges adota o sobrenome do outro (sendo uma cultura europeia, é razoável admitir que a esposa assume o nome do marido), e esse nome é passado aos filhos. Podemos dizer que esse é um *nome de família*.
- O segundo nome, entretanto, é diferente entre eles. As duas filhas, no entanto, têm segundo nome Desislavova, que é o nome do pai delas, Desislav, com o sufixo -ova. Esse tipo de nome, que significa algo como “filho de X”, é chamado de *patronímico*.

Entendendo isso, conseguimos relacionar os demais nomes com mais facilidade. Os pais de Plamen e Radka deverão ter o sobrenome Petkov/Petkova, então a mãe tem que ser Ginka Genadiova Petkova e o pai Stoyan Milenov Petkov. De acordo com os patronímicos, o pai de Ginka é Genadi Sabinov Angelov e o pai de Stoyan, Milen Todorov Petkov. Com isso, é possível confirmar que a mulher geralmente incorpora o sobrenome do marido no casamento, já que Stoyan mantém o sobrenome do pai, enquanto Ginka recebe o do marido.

Com a relação entre nomes e árvores completa, podemos descobrir o nome completo do irmão de Ginka, Griogi. Primeiramente, o patronímico deve ser o nome do pai deles, Genadi, combinado ao sufixo para homens, -ov; portanto, Genadiov. Já o sobrenome deverá ser o mesmo que o do pai, Angelov, mantendo o sufixo masculino -ov. Assim, temos que seu nome completo será Griogi Genadiov Angelov.