

## Gabarito

### Segunda Fase

#### Questão 1: **Menus**

Aleksejs Peguševs

O sistema de localização da Álgebra Transcendental é o sistema cartesiano. Isso explica o título da questão: “Menus” ou “Uns Menus” é uma maneira de traduzir a expressão francesa *Des Cartes* – que também é o sobrenome de René, o matemático que criou o sistema de coordenadas que leva seu nome. Assim, as preposições são:

à esquerda de, à direita de	$(-x, +x)$
atrás de, na frente de	$(-z, +z)$
abaixo de, acima de	$(-y, +y)$
antes de, depois de	$(-t, +t)$

O centro de referência do sistema cartesiano é, claro, o falante. Assim, “aqui” pode ser representado por  $x^0 = y^0 = z^0$  e “agora”, por  $t^0$ . Além disso, os mesmos símbolos podem ser usados com valor adjetivo, se precedidos por dois pontos (:). Assim, a “árvore da esquerda” é [**arvore**]: $(-x)$ . O símbolo de igual (=) é a marca existencial, representada em português pelo verbo de ligação “é” ou “está”.

Por fim, há um elemento semântico a ser descoberto, no que diz respeito às potências:  $i^1 = i$  é um humano adulto, enquanto  $i^0$  é alguém que ainda não é um humano, mas virá a ser.  $i^n$  é um humano mais velho, e  $i^\infty$  é alguém que já ultrapassou a vida humana, ou seja, está morto: um zumbi, por exemplo. Assim, era preciso descobrir o que é  $i$  elevado a  $\frac{1}{n}$ , um número menor que 1 (ou, de certa forma, o inverso de um idoso). A resposta deveria ser algo como *jovem, criança, bebê* etc.

A sentença a ser traduzida para o português era:

$$\pi : z = i^{\frac{1}{n}} - x$$

	<u>2 pt</u>		<u>2 pt</u>		<u>2 pt</u>	<b>= 6 pt</b>
A mesa	da frente	está	à esquerda do	jovem		
	à/na frente		à esquerda de	adolescente		
	mais à frente		à esquerda da	criança		
	mais da frente			bebê		

**NO ITEM TODO:**

“está na frente”	E/OU	“do jovem à esquerda”	= 0 pt
“Na mesa”			= 0 pt
(“carroça” em vez de “mesa”)			= - 1 pt
(tudo certo mas falta o verbo “está”)			= 4 pt
Frases especialmente equivalentes:			= 6 pt
“À direita da mesa mais à frente está a criança”			

E as traduções para a álgebra transcendental:

A carroça está na frente da janela de baixo.

$$\text{☞} = \text{☞} : (-y) + z$$

┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐  
1     1     2     2  
└───┘ └───┘ └───┘ └───┘

no início da frase,     -y = 1 pt  
nesta ordem                sem ( )

**= 6 pt**

NO ITEM TODO:

- [janela]: (-y) + z = [carroça]                    3 pt
- Caso tenha apenas [carroça] e/ou [janela]        0 pt
- Caso carro e janela não estejam na posição certa 0 pt

O trem mais cedo é agora.

$$\text{☞} : (-t) = t^0$$

┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐  
2     1     1     2  
└───┘ └───┘ └───┘ └───┘

-t sem () = 1 pt  
t, +t, (+t) = 0 pt

**= 6 pt**

("=" só conta se houver elementos dos dois lados)

NO ITEM TODO:

- t<sup>0</sup> = [trem]: (- t)                                    3 pt
- Algum elemento fora de ordem                    0 pt
- Uso de t representando [trem]                    0 pt

Em cima do trem está a árvore.

$$\text{☞} + y = \text{☞}$$

┌───┐ ┌───┐  
4     2  
└───┘ └───┘

(+y) = 3 pt  
- y = 2 pt  
: +y, : (+y), : y = 2 pt  
+x, +h, +z! etc. = 0 pt

**= 6 pt**

("=" só conta se houver elementos dos dois lados)

NO ITEM TODO:

- Caso falte "="                                        -2 pt
- [árvore] = [trem] + y                                3 pt
- [árvore] = [trem] (+y)                               2 pt
- Algum elemento fora de ordem                    0 pt
- Uso de t representando [trem]                    0 pt

O corpus contém uma lista de expressões de posse em Xokleng. A estrutura geral delas é

[possuidor] [possuído]

O possuidor, em muitos casos, é marcado pelos seguintes pronomes:

1s	ënh	1p	ãg
2s	a	2p	mẽ a
3Smasc	ti	3p	óg
3Sfem	zi		

Os nomes próprios femininos recebem a marca **zi**, que é a forma da 3ª pessoa do gênero feminino, como “Ãmêdo zi”. Da mesma forma, podemos diferenciar o gênero de certos nomes, como filha / filho (ji zi / ji) – com atenção para a mudança em mãe/pai (jõ zi / jug).

Alguns nomes, referentes a elementos do corpo, não se combinam diretamente com os pronomes. Alguns exemplos são: **kávénh** (sangue), **kágki** (pelo), **zėj** (dedo), **ka** (sola). Esses nomes necessitam da complementação da parte do corpo a que se referem – por exemplo se o pelo é da cabeça, da axila ou até do pé. Assim, *Kãggunh klẽ kágki* = Kãggunh + cabeça + pelo = Cabelo do Kãggunh.

Da mesma forma, alguns objetos possuídos exigem referência à parte do corpo onde são utilizados, como em **ãg djunh zãnko** = 1p + pescoço + colar = ‘nosso colar do pescoço’ ou **ãg klẽ púdél** = 1p + cabeça + capacete = ‘nosso capacete da cabeça’.

O título da questão, **Pãn pa ka, jëgga ka**, pode ser traduzido como ‘sola do sapato, palma da mão’, em referência ao trecho ‘é na sola da bota, é na palma da mão’ da música de Rionegro & Solimões, “Na Sola da Bota”.

1. a pãn	[ 10 ]	meu dedo da mão	<p><b>12 pt</b></p> <p>0-4 acertos: 0 pt</p> <p>5-12 acertos: ½ pt (para cada acerto)</p> <p>13-18 acertos: 1 pt (para acertos além de 12)</p> <p><b>Exemplos:</b></p> <p>2 acertos = 0 pt</p> <p>4 acertos = 0 pt</p> <p>7 acertos = 7 · ½ = 3,5 pt</p> <p>12 acertos = 12 · ½ = 6 pt</p> <p>13 ac. = 6 + 1 = 7 pt</p> <p>16 ac. = 6 + 4 = 10 pt</p>
2. ãg djunh zãnko	[ 17 ]	careca dele	
3. ãg klẽ púdél	[ 18 ]	sangue do coração dela	
4. Ãmêdo zi pãn	[ 8 ]	sangue da cabeça	
5. jãlã kágki tũ	[ 4 ]	pé da Ãmêdo	
6. jõ zi ji zi	[ 7 ]	filho do Kãggunh	
7. Kãggunh ji	[ 6 ]	filha da mãe	
8. klẽ kávénh	[ 12 ]	pai deles	
9. klẽ tũ	[ 5 ]	sem pelo na axila	
10. ënh jëgga zėj	[ 2 ]	nosso colar	
11. ënh jug jug	[ 1 ]	teu pé	
12. óg jug	[ 16 ]	boca dele	
13. mẽ a pãn ka	[ 14 ]	dente de vocês	
14. mẽ a ja	[ 13 ]	sola do pé de vocês	
15. ti ji zi	[ 3 ]	nosso capacete	
16. ti jãnky	[ 11 ]	meu avô	
17. ti klẽ kágki tũ	[ 9 ]	sem cabeça	
18. zi ze kávénh	[ 15 ]	filha dele	

2. Para o português:

**[1 pt cada]**

o pt outros casos

ẽnh pãn zėj

meu dedo do pé

zi ji zi

filha dela

ze tũ

sem coração

Kãggunh klẽ kágki

cabelo de/do Kãggunh

3. Para o xokleng:

**[2 pt cada]**

1 pt se esquecer 1 ou + diacríticos

o pt casos não expressos

sem mão

jėgga tũ

tũ jėgga

1 pt

coração de minha mãe

ẽnh jõ zi ze

ẽnh jõ ze

1 pt

ẽnh jug zi ze

1 pt

ze ẽnh jõ zi

1 pt

teu pescoço

a djunh

colar da Kógta

Kógta zi djunh zãnko

Kógta djunh zãnko

1 pt

### Questão 3: Linhas Transcaucasianas

Milena Veneva

A partir dos nomes transliterados, podemos encontrar as seguintes letras no mapa:

ა ბ მ ე ტ ლ ი ვ რ კ თ ს ზ  
a x m e t l i v r k t s z  
ქ ფ შ ბ ო ც ძ ღ დ ნ უ ჯ წ  
ჟ პ' ს გ ო ც' j ġ d n u ḷ c

Além disso, pelo título do mapa (*Tbilisi metro*) era possível encontrar ბ (b).

Sobre os sons das letras: o georgiano, bem como as outras línguas cartevélicas, tem um sistema simples de vogais, mas um sistema complexo de consoantes. Existem diferentes padrões de transcrição do georgiano para letras romanas; aqui usamos o ISO 9984. Entre as consoantes oclusivas, existem dois grupos importantes: as aspiradas (p', t', c') e as ejetivas (p, t, c). **Aspiradas** são consoantes que envolvem um pequeno burst de ar após a consoante, como se fosse um *h* (do inglês *hat*) logo após a mesma. **Ejetivas** são consoantes produzidas não pelo ar que vem dos pulmões, mas pela criação de uma zona de pressão entre a glote e a cavidade bucal, liberando esse ar numa explosão, que lembra um pouco um *clique*. Além disso: j = dz em *dzo*, ḷ = dj em *django*, š = ch em *chato*, ž = j em *joia*, x = r em *carta* (no dialeto carioca), ġ é a versão sonora de x e, por fim, c e c' são como ts (zz em *pizza*) na versão ejetiva e aspirada, respectivamente.

Com isso, a tarefa 1 ficava:

O nome da linha verde	<u>sabur' alos xazi</u>	<b>2 pt cada</b> 1 pt se errar 1 letra 0 pt se errar 2 ou mais letras
ნაძალადევი	<u>najaladevi</u>	
მარჯანიშვილი	<u>marĵanišvili</u>	

2. Qual é a expressão para “linha em construção” em georgiano? Escreva em caracteres latinos. <sup>3pt</sup>

**3 pt**  
2 pt se errar 1 letra  
0 pt se errar 2 ou mais letras

mšenebare xazi

Sobre o sistema numérico: a primeira coisa que era importante perceber é que esse sistema de numeração não é um sistema de posição. Nos algarismos indo-arábicos, o símbolo “9” pode representar diferentes valores, dependendo da sua posição no número: em 932, ele vale 900; em 195, ele vale 90; em 49, ele vale 9.

O sistema alfabético não funciona assim. Nos dados, temos muitas pistas disso: a data mais recente do metrô tem apenas 3 símbolos, contra os 4 das outras datas; na primeira equação, uma soma entre dois números de 3 símbolos cada tem como resultado um número de um só símbolo; os símbolos que aparecem para unidades são diferentes dos que aparecem para dezenas, que por sua vez são diferentes dos que aparecem para centenas.

Resta então saber qual letra representa qual número. O mais natural seria que as letras fossem usadas em ordem alfabética, primeiro com as unidades ( $a = 1, b = 2, \dots, i = 9$ ), depois com dezenas ( $j = 10, k = 20, l = 30, \dots, r = 90$ ), depois com centenas ( $s = 100, t = 200, \dots$ ), até acabarem as letras. O único problema é que não sabemos a ordem do alfabeto georgiano! Contudo, podemos supor que o alfabeto georgiano tenha surgido num contexto similar aos outros alfabetos daquela região, como o grego, o cóptico, o armeno... e o latino. De fato, entende-se que todos esses alfabetos derivaram do antigo alfabeto fenício. Assim, dá para supor que a ordem alfabética do georgiano não é tão diferente assim da ordem do nosso alfabeto.

Alguns elementos reforçam a ideia de a ordem alfabética ser similar. Na primeira equação, nas unidades, temos que  $\eta + \eta = 10$ , ou seja,  $\eta$  (e) = 5. No nosso alfabeto, “e” também ocupa a quinta posição. Por outro lado, olhando para as datas de inauguração do metrô, vemos que as duas primeiras começam com  $\beta\theta$ , que só podem representar 1000 e 900, respectivamente; já na terceira data,  $\zeta$  (c’) tem que representar 2000 e, como não deve haver símbolo para o,  $\omicron$  (i) deve representar 10, ou seja, ser a décima letra. No nosso alfabeto, “i” é a nona letra, o que também é próximo. Neste caso, olhando para as dezenas na segunda posição, temos que  $\lambda + \omicron = \theta$ , ou seja,  $l + 1 = m$ , o que também reforça nossa hipótese.

Assim, como os símbolos para unidades, dezenas e centenas são independentes, podemos dividir as equações em três conjuntos distintos. Para as unidades:

$\eta = 5$	$e = 5$
$\eta + \lambda = \theta$	$e + d = t'$
$\varsigma + \zeta = \beta$	$a + v = z$
$\zeta + \lambda = 10$	$v + d = 10$

Por simplicidade, estamos supondo que nenhuma das somas acima produz um número maior que 10. Caso essa suposição esteja incorreta, podemos ampliar nossas suposições depois. Além disso, colocamos as letras correspondentes da transcrição para nos orientarmos quanto à ordem.

Pela segunda equação, vemos que  $\lambda$  (d) <  $\eta$  (e), do contrário a soma seria maior que 10. Ou seja,  $d$  pode ser 1, 2, 3 ou 4. Além disso, é bastante razoável supor que  $\varsigma$  (a) = 1. Deste modo, a única forma de  $\lambda, \zeta, \beta, \theta$  (d, v, z, t’) serem quatro números distintos é com  $d = 4$  (4, 6, 7, 9) – o que, além de tudo, é compatível com o nosso alfabeto.

Para as dezenas:

$\beta + \theta + 1 = 100$	$n + m + 1 = 100$
$\omicron + \lambda = \theta$	$i(10) + l = m$
$\beta + \zeta = \theta$	$n + k = o$
$\theta + \zeta + 1 = \rho$	$o + k + 1 = r$

Pela primeira equação e supondo que  $n$  vem logo depois de  $m$ , teríamos  $m = 40$  e  $n = 50$  e, pela segunda equação,  $l = 30$ . Seguindo esse raciocínio,  $k < n$  (do contrário,  $o > 100$ ), o que nos obriga a assumir  $k = 20$  e, por consequência,  $o = 70$  e  $r = 100$ .

Por fim, para as centenas:

$\rho + \beta + 1 = \upsilon$	$r + s + 1 = u$
-------------------------------	-----------------

supondo que s vem logo depois de r, teríamos  $s = 200$  e  $u = 400$ . Resumindo todos os valores, teríamos:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1</b>	ა a			დ d	ე e	ვ v	ზ z		თ t'
<b>10</b>	ი i	კ k	ლ l	მ m	ნ n		ო o		
<b>100</b>	რ r	ს s		უ u					შ ś
<b>1000</b>	ჩ c'	ც c'							

Por fim, ao olharmos para as datas, vemos que temos um símbolo que ainda não conhecemos:  $\alpha$ , na dezena da primeira data. Contudo, sabemos que  $\alpha < 7$ , pois  $\beta\alpha\gamma$  veio antes de  $\beta\theta\alpha$ . Assim, só nos resta  $\alpha = 60$ .

Assim, as datas ficam:

\_\_\_\_\_1966\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_ 1979 \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_ 2017\_\_\_\_\_

**2 pt cada**  
0 pt para qualquer outro valor

E os outros três números podem ser descobertos seguindo nossa intuição alfabética:

$\delta$	$\theta$	$\tau$
1 (a)	2 (b)	300 (t)

**3 pt cada**  
0 pt para qualquer outra letra

**Para saber mais:**

- 1) [https://ka.wikipedia.org/wiki/თბილისის\\_მეტროსადგურების\\_სია](https://ka.wikipedia.org/wiki/თბილისის_მეტროსადგურების_სია)
- 2) [https://en.wikipedia.org/wiki/Georgian\\_numerals#Numeric\\_values\\_of\\_letters](https://en.wikipedia.org/wiki/Georgian_numerals#Numeric_values_of_letters)
- 3) <http://ge.translit.cc>

A maior parte das frases do problema é de sentenças da forma “Se/Quando/Por causa de X, Y”. Mas antes de se debruçar sobre o fenômeno principal, poderíamos notar alguns aspectos da estrutura sintática do Tukano. Fazemos isso primeiro identificando os nomes e verbos em Tukano: por exemplo, pelas linhas 11 e 12 sabemos que o radical de “trabalhar” é **da'rá-**; pelas linhas 8, 14 e 15, sabemos que “peixe” é **wa'î**; pelas linhas 10, 11, 13 e 14, a expressão para “chover” é **akôro peha-** (lit. “chuva cair”). Além disso “você” é **mi'î**, a conjunção “e” é **asî**, etc. Logo no início é possível perceber que a ordem dos elementos da frase não importa muito, pois os sufixos mostram o papel que as palavras desempenham na sentença.

Pelas sentenças 9, 13 e 15, é possível notar que **weé'** serve para dizer que a frase está no presente contínuo (“está fazendo” em vez de “faz” ou “fez”) e que, portanto, o sufixo **-tí** provavelmente serve para marcar pergunta (só há uma ocorrência no corpus).

Se você fez avanços até aqui, provavelmente já notou que há quatro sufixos que aparecem sempre no final dos verbos: **-ká**, **-gi'**, **-ro'** e **-mi**. Se destacarmos esses e deixarmos para o momento seguinte, podemos notar pelo menos duas outras desinências:

- **-sa'** marca futuro: **wērî-gi-sa'** (morrerá, l. 1), **pi'â-gi-sa'** (emagrecerá, l. 6)
- **-ti** marca negação: **ba'â-ti-gi** (não comer, l. 6), **wa'â-ti-api** (não fui, l. 10), **da'rá-ti-gi** (não trabalha, l. 11)

Agora, ao fenômeno principal. O Tukano não possui um conectivo como “se”, “quando”, “por causa de”, etc. Em vez disso, as frases são apenas justapostas:

<b>ba'â-ti-gi'</b> , <b>pi'â-gi'-sa'</b>	lit. não come, emagrecerá
<b>ba'â-gi'</b> , <b>e'katí-mi</b>	lit. come, está feliz

Essa estrutura de justaposição acontece também nas orações reduzidas:

<b>mi'î î'yâ-ká</b> , <b>yuki wērî-ro'</b>	lit. você vê, a árvore morre.
<b>mi'î bu'e-ká</b> , <b>tí'o-mi</b>	lit. você estuda, ele ouve.

Nesta justaposição, podemos notar que o sufixo **-ká** só aparece no primeiro verbo. Sua função é dizer que *as duas orações tem sujeitos diferentes*: você vs. a árvore (l. 2), a chuva vs. eu (l. 10), a chuva vs. o peixe (l. 14), etc.

Quando as duas frases possuem o mesmo sujeito, entram em cena os outros sufixos:

- **-mi**: terceira pessoa (ele — linhas 3, 4, 7);
- **-api**: primeira pessoa (eu — linhas 3, 4, 7);
- **-ro'**: sujeitos inanimados: árvore (l. 2), motor (l. 12), chuva (l. 13).
- **-gi'** nos outros casos. Tecnicamente, **-gi'** é a marca de não-feminino, singular, animado — podendo então desempenhar os papéis de primeira, segunda ou terceira pessoas. Outros sufixos similares, que não aparecem neste problema mas existem na língua, são **-go'** (feminino, singular, animado) e **-rã'** (plural, animado).



1. Do Tukano para o português:

mi'ĩ ti'oká wa'ĩ du'tígi'	Você ouve o peixe fugir.
ba'âgi', wa'ĩ e'katígi'	Comendo/ Quando come, o peixe está/ fica/ é feliz.
akôro pehaká, da'rági' e'katígi'	Quando chove, (eu/ele) trabalha (e está/ e fica) feliz.
mi'ĩ ti'oká akôro pehâro'	Você ouve a chuva / chover / quando chove.

**2 pt para cada sentença**

- – 1 pt cada item lexical (substantivo, verbo) incorreto, faltando ou sobrando
- – 1 pt cada tempo verbal incorreto (p. ex. “está ouvindo” ou “ouvirá” em vez de “ouve”)
- – 1 pt cada adição de um item incorreto (“não”)

2. Do português para o Tukano:

Você vê o peixe comer mandioca.	mi'ĩ ĩ'yâká, kíi wa'ĩ ba'âgi' OU mi'ĩ ĩ'yâká, wa'ĩ kíi ba'âgi' OU wa'ĩ kíi ba'âká, mi'ĩ ĩ'yâgi'
Ele não está feliz quando come.	ba'âgi', e'katítimi
Se chover, o motor trabalhará.	akôro pehaká, mutúru da'rá-ro'-sa'
Se dormir, não morrerá.	kãrigi', wêrî-ti-gi'-sa'

**4 pt para cada sentença**

- – 2 pt cada sufixo incorreto, faltando ou sobrando
- – 1 pt cada item lexical (substantivo, verbo) incorreto, faltando ou sobrando (por exemplo, a ausência de ĩ'yâká vale – 3 pt, 1 pelo item lexical e 2 pelo sufixo)
- – 1 pt por troca de ordem nas palavras, além das ordens previstas acima
- – 1 pt por troca da ordem dos sufixos na palavra
- – ½ pt cada diacrítico faltando ou erro ortográfico (só contam como diacríticos as pausas glotais  **finais**  das palavras, não as do meio das palavras)

## Questão 101: Dálmatas

Artur Corrêa Souza  
Bruno L'Astorina

O problema, um dos clássicos problemas que envolvem ler em uma língua similar ao português, passa por vários níveis de compreensão. Em primeiro lugar, trata-se de reconhecer quais palavras do dálmata tem a mesma raiz que as correspondentes em português e, com isso, entender as transformações regulares entre uma e outra. O enunciado diz que as seguintes palavras estão no texto: *rede, barca, casa, capitão, neve*. Marcamos abaixo, nos textos, suas ocorrências, em vermelho:



### Texto 1: A pesca

La piaska; peskataur; (A) i peskataur se koligua in **búrka** (barca): jali no avas **el** liat.

Zaime peskúr! Kunt pias ke ju vi! Gúrda **kost** pias ke viv ke fero! Zaime levur misa lebra di pias: se levua e se puarta a **kúsa** (casa). Ju **vis** klapur un pauk di zievul, un pauk di skinpi. [...]

Jam: **el** jai **ingeskut** i jam. El baligút fero kosaik, **toch** intuarn **le** raite ke **i** jai **butút** in mar. Kol ke fazua **i** jarber de **le búrke** (barcas) se kluma alborúnte. **El** kalafut lavur **la búrka** (barca). **La búrka** (barca) fero karikúta per zar via **nel** viuz. **El** jai **armut** **el** bastimiant.

Ju **vis** per jakua. Ju **jai pazut** a tiara via. Zaime ko la búrka a rus **la** tiara ... ju **vis** ko **la búrka** (barca) túka **la** tiara; ju **jai kostut** a lai **del** barkariz ... mual, per saltúr fur de **la búrka** (barca). Ju **jai** **disbarkut**. Join kamarút ke servua **el kapitun** (capitão).

Bain. (B) Ju **vis a fur** join bain per banur **la maja** vaita **tocha** perko l e kúlt: ju **jai fat** tra bain. **Kost** prat **vis notúr** **tochi** desmuni a **li** kuarti jaure e a **le** kuarti e tra kuart **el** fero di rituar: a **kúsa** (casa) **el** vina ... avaime andút in konpanaja **túnti** dismuni fenta ke jal **vis notúr**, **el** notaja. Se no te sai notúr te se negai.

### Texto 2: O céu

(C) **El zil: le** stalle **del** zil se vit **toche** **le** nuat ke fero bial tianp ... **toch i** kuart de **la** loina. Ju **jai vedoit** in **kosta** setimún doi jarkbaluen. Join rus del sual ke se vedaja: te siante ke fero un tuan. Gúrda ke lanpua e dapu tonaja! **Kuarp!** De ko ke tonaja! **Jai kaskút túnta niav** (neve) **kosta** nuat: **toche le** kale fero jelúte.

Fero nuvol. In **kost** dismun **le** kaskúta **túnta** jakua ke **toche le** kale fero plaine e **vis nel** mur **tocha** sta jakua e **el** mar fero trubid ... vuai venaro ri tianp. (D) **Mandúte un pauk di pluv, Di mai, perko avaime una sikuar ke no potaime soportúr.**

A partir dessas palavras, podemos notar algumas regularidades:

Pelas palavras **búrka** e **kúsa**, podemos deduzir que há a relação **ú – a**.

Pela palavra **kapitun**, **un – ão**.

Pela palavra **niav**, **ia – e** e as vogais finais são, as vezes, excluídas.

Pela palavra **raite**, **ai – e** e ocorre alternância **t/d**.

Essas transformações podem ser atestadas em diversas outras palavras dos textos: *tianp* (tempo), *peskûr* (pescar), *piaska* (pesca) etc. Além disso, outras palavras mostram outras relações, como *puarta* (porta: **ua** – **o**), *nuat* (noite: **ua** – **oi**) etc. Com essas transformações, podemos traduzir as palavras da tarefa:

sitût: <b>cidade</b>	muart: <b>morte</b>	kun: <b>cão</b>	Tiara: <b>Terra</b>
<b>û – a, t – d</b>	<b>ua – o, final</b>	<b>un – ão</b>	<b>ia – é</b>

1 pt cada (zero ponto para qualquer palavra diferente das acima)

2. Um segundo passo no problema é aprender a reconhecer as palavras curtas e muito frequentes, que aparecem bastante no texto. Palavras mais frequentes tendem a ser mais curtas e a se modificar mais; além disso, palavras gramaticais obedecem a outras lógicas além das regularidades fonéticas exploradas acima. Neste caso, o objetivo era reconhecer algumas palavras importantes: artigos, preposições, pronomes etc.

os	e	o ele	as	de dos	esta
i	e	el	le	di	kosta

½ pt cada

Os artigos, marcados em laranja no texto, eram fáceis de se notar: eles sempre aparecem antes dos nomes e também aparecem combinados com preposições (del, nel), como acontece em português (do = de + o, etc.). O dalmata possui um sistema de quatro artigos, que também alternam enquanto vogais finais das palavras. O sistema é bastante similar ao que acontece em outras línguas românicas, como italiano e romeno. Na tabela abaixo, mostramos os artigos e alguns exemplos de palavras extraídas do texto:

	artigos	“todo”	“tanto”	“hora”
masc. sing. (pt. o)	el	toch		
fem. sing. (pt. a)	la	tocha	tũnta	
masc. pl. (pt. os)	i	tochi	tũnti	
fem. pl. (pt. as)	le	toche		jaure

É importante notar que, diferente do português, o artigo em dalmata pode ser usado antes do verbo, fazendo o papel de pronome (ele, eles etc.), como em “*el jai ingeskut i jam*” e “*i jai butût in mar*”.

O pronome que mais aparece no texto, que é fácil de se notar, é **ju** (eu). Além disso, com as traduções da tarefa três era possível reconhecer **jal** (ele) e **jala** (ela) e, portanto, reconhecer **jali** (eles) no texto. Além disso, os pronomes demonstrativos **kost/kosta** (este/esta) são identificáveis por também sempre aparecerem antes dos substantivos: *kost pias* (este peixe), *kost prat* (este padre), *kosta setimũn* (esta semana), *kosta nuat* (esta noite), *kost dismun* (esta manhã).

Por fim, as conjunções e preposições são relativamente fáceis de se reconhecer, articulando orações ou sintagmas: **e** (e), **in** (em), **di** (de), **ke** (que) etc.

3. A partir daqui, a ideia é aumentar o entendimento da gramática do dálmata. Já entendemos as flexões de gênero e número (que são cobradas abaixo), que são importantes para se construir **jaura** (singular de *jaure*, horas) e **tûnte** (plural de *tûnta*, tanta).

Depois disso, falta entender as conjugações verbais. As próprias traduções fornecem vários elementos verbais interessantes: a flexão do verbo *haver /ter* em duas formas: *avas* (eu) e *avaite* (vós), que se juntam às formas do texto *avas* (eles, vem depois de *jali*) e *avaime* (nós); a construção declarativa *l e* (em inglês, *it is*); as construções de futuro e passado – marcadas em roxo no texto.

Para o futuro (na primeira e terceira pessoas, pelo menos), usamos **vis** + verbo no infinitivo (*klapur*, *notûr*, *koligûr*). O verbo *vis* aparece algumas vezes sozinho no texto, como verbo pleno, e outras vezes como auxiliar; a tradução do item c, contudo, não deixa dúvida sobre seu uso como futuro. Para responder ao item d, basta ainda saber se a terminação é *-ur* ou *-ûr*. A dúvida é tirada pelo fato de que o verbo aparece no particípio no texto: *kaskût*.

Já a construção do passado é feita com **jai** + verbo no particípio (*ingeskut*, *butût*, *fat*). Novamente, para escolher a terminação correta dos verbos (*-ut*, *-ût*, *-at*), era importante localizá-los em outras formas: *per saltûr fur de la bûrka* (para saltar fora da barca), no texto principal, e *Zaime kantur* (vamos cantar), no item d.

Por fim, havia duas expressões pedidas. A primeira é a interjeição *Kuarp!*, que aparece no texto 2, numa sequência que poderíamos traduzir assim: “Olha (*guarda*) como *lampeja* e depois *trovoa!* Caramba! Como *trovoa!*”.

Além disso, queríamos a tradução para “hoje”, que não aparece de forma explícita no texto. Além disso, como *la troka* é claramente “a menina”, fica sobrando \_\_\_ *dai* para ser “hoje”. Em analogia às expressões *kosta settimûn* (esta semana) e *kosta nuat* (esta noite), poderíamos deduzir que “hoje” é *kost dai* (lit. este dia).

Enfim, as respostas ficam:

- a) **Kuarp**, l e kûlt!  
*Caramba, está quente!*
- b) Avaite vain? **Ju** avas **tûnte** vaite per bar...  
*Vocês tem vinho? Eu tenho tantas vidas para beber...*
- c) Jala vis koligûr. Ge dûte joina **jaura**.  
*Ela vai deitar. Dai-lhe uma hora.*
- d) Jal vis **kaskûr!** Zaime kantur!  
*Ele cairá! Vamos cantar!*
- e) **Kost** dai la troka **jai saltût** e **kantut**.  
*Hoje a menina saltou e cantou.*

**1 pt cada**

-0,5 se trocar **û** por **u** ou vice-versa,  
p. ex., na última frase: *kantut* (1 pt); *kantût* (0,5 pt); *kantur* (0 pt).

4. O problema enfim culmina na tradução de sentenças inteiras. Se esse trabalho seria difícil de se fazer num primeiro momento, ele se torna possível quando entendemos um pouco melhor os padrões de vocabulário e gramática do dálmata. Comentamos frase a frase.

(2 pt cada. Para a correção, sinônimos que mantêm o sentido da frase são aceitos; alguns mais frequentes estão marcados entre parênteses.)

**(A) Os pescadores se deitam (se colocam, se abrigam) na barca (barco): eles não tem leito (cama).**

**Koligûr** – deitar: aparece traduzido na 3c. **Jali** – eles: *jala* = ela (3c) e *jal* = ele (3d).

**Liat** – leito: *ia* – e; vogal final é omitida.

**– 0,5 pt**

- Trocar número uma ou mais vezes(singular/plural)
- Trocar tempo verbal

**– 1 pt**

- Errou uma das orações e acertou a outra: *Os pescadores se deitam na barca; ali não.*
- **Jali** = ali

**zero**

- Escreveu qualquer coisa que muda drasticamente o sentido das duas frases.

**(B) Eu vou fazer um banho para banhar (a) minha vida toda.**

**Join** – um: *joina* = uma (3c). **Bain** e **banur** são um par substantivo/verbo.

**Vaita** – vida: *vaite* = vidas (3b). **Tocha** – toda: entender a partir dos outros *toch*, *tochi*, *toche*.

**– 0,5 pt**

- Trocar tempo verbal uma ou mais vezes

**– 1 pt**

- Faltou /errou até dois sintagmas ou itens lexicais: *Eu vou fazer um banho para banhar / Eu vou fazer um \_\_\_\_ a minha vida toda.*

**zero**

- Escreveu qualquer coisa que muda drasticamente o sentido da frase.

**(C) O céu: as estrelas do céu se veem (são vistas) todas as noites (toda noite) que faz bom tempo ... todos os quartos (fases) da Lua.**

Os artigos ajudam bastante. **Toche** – todas: entender a partir dos outros *toch*, *tochi*, *tocha*.

**Nuat** – noite: *muart* = morte (*ua* – o(i), apag. vogal final). **Tianp** – tempo: *ia* – e.

**– 0,5 pt**

- Trocar número uma ou mais vezes(singular/plural)

**– 1 pt**

- Frase com os elementos principais (céu, estrela, tempo, lua) mas com a situação um pouco modificada:  
*O céu: uma estrela do céu se viu tocar a noite que foi bem a tempo...  
Tocar um pedaço da lua.*

**zero**

- Escreveu qualquer coisa que muda drasticamente o sentido da frase.
- *Toque e guarde a lona / Toca o alto da colina / Toda noite que trago telescópio / etc.*

**(D) Mandai (Mandais, Mande) um pouco de chuva, meu Deus, porque temos uma seca (secura) que não podemos suportar**

**Mandû-te** – *mandai*: forma diferente do verbo, pode ser imperativo. **Pauk** – pouco: *au* – o(u).

**Pluv** – chuva: latim *pluvia*; pluvial. **Di** – Deus: maiúscula, nome próprio. **Mai** – meu: *maja* = minha (4c).

**Avaiame** – temos: *avaite* e *avas* (3b). **Potaime** = podemos: analogia a *avaime*.

**– 0,5 pt**

- Trocar número uma ou mais vezes(singular/plural)
- Trocar pessoa verbal uma ou mais vezes  
(tenho em vez de temos)

**– 1 pt**

- Erro em até 3 sintagmas ou itens lexicais, p. ex. *situação* em vez de *secura*.

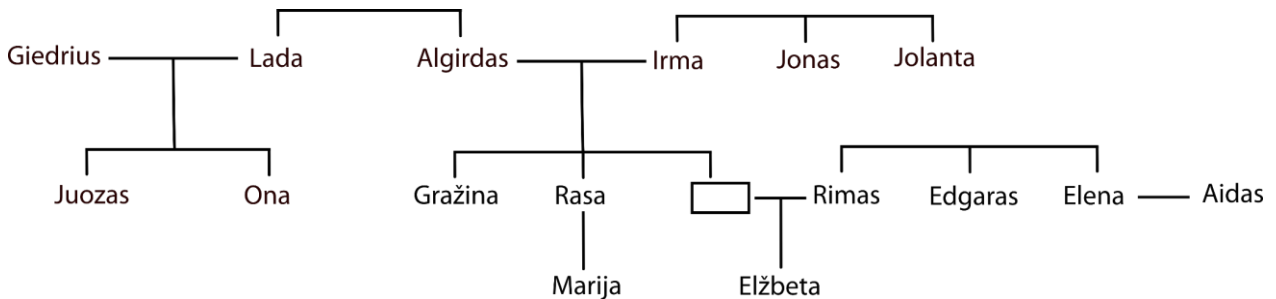
**zero**

- Escreveu qualquer coisa que muda drasticamente o sentido da frase.
- *Mande um pouco de luz, meu deus, pelo menos um pouco que não posso suportar.*

## Questão 6: Ksyvickis

Ilya Itkin

Uma maneira de visualizar melhor a família é desenhando uma árvore genealógica:



Para resolver a questão, o primeiro passo é perceber que todos os sobrenomes são formados por uma raiz e uma terminação. Existem três tipos de terminação, ou seja, três formas para cada raiz:

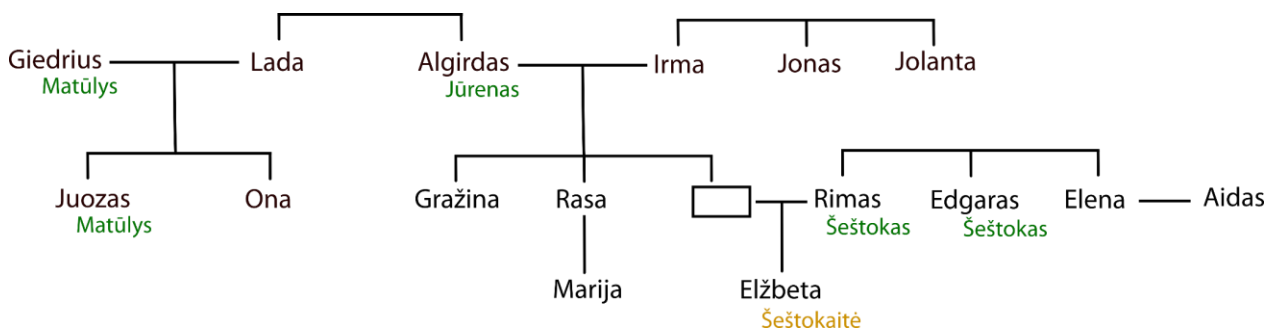
Matūl-ys <sub>2</sub>	Matūl-ienė	Matūl-ytė
Jūren-as	Jūren-ienė	Jūren-aitė
Šeštok-as <sub>2</sub>		Šeštok-aitė
	Bals-ienė	Bals-ytė
Ambraz-as	Ambraz-ienė	
Adomait-is		Adomait-ytė

Pela árvore, podemos notar que todos os nomes masculinos terminam em **-as** ou **-is**, enquanto os femininos todos terminam em **-a**. Seria natural pensar que o mesmo acontece com os sobrenomes; essa hipótese é reforçada quando se percebe que há 7 homens na festa e 7 sobrenomes terminados em **-s**. Consequentemente, os sobrenomes com as terminações restantes devem pertencer a mulheres.

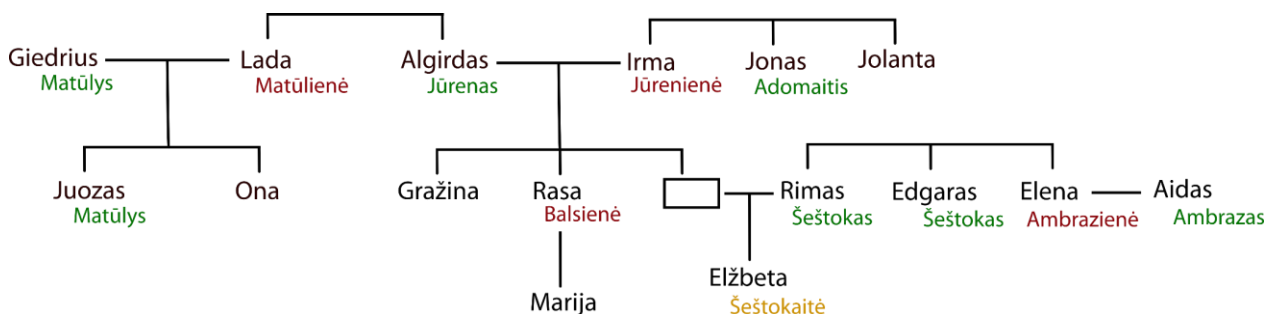
Na maioria das culturas europeias, o sobrenome é passado do pai para os filhos, enquanto a mulher, ao se casar, adota o sobrenome do marido. Pode-se imaginar que o mesmo acontece na Lituânia. Seguindo essa hipótese, podemos formar grupos de pessoas que provavelmente terão a mesma raiz no sobrenome:

- 1) Giedrius; Lada; Juozas; Ona
- 2) Algirdas; Irma; Gražina
- 3) Jonas; Jolanta
- 4) Rasa; Marija
- 5) Rimas; Edgaras; Elžbeta
- 6) Elena; Aidas

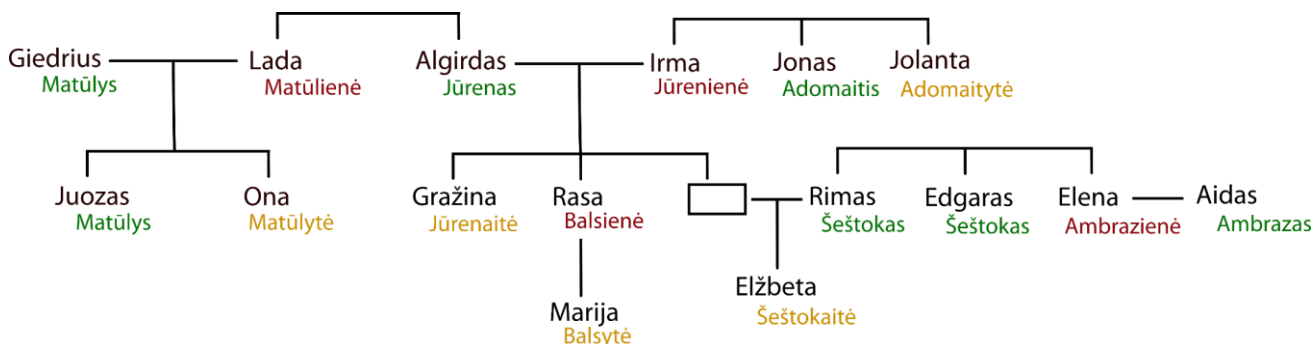
Temos quatro pessoas com sobrenome *Matūl-*, então vamos supor que esse é o sobrenome do grupo 1. Além disso, há dois grupos com três pessoas e duas raízes de sobrenome que se repetem três vezes. Pela hipótese dos nomes masculinos terminarem em **-s**, há dois homens *Šeštok-* e um homem *Jūren-*, então os *Šeštok-* são o grupo 5 e os *Jūren-* são o grupo 2. As duas pessoas com o sobrenome *Bals-* são mulheres, então esse deve ser o sobrenome do grupo 4. Com isso, até agora temos certeza dos nomes masculinos e da Elžbeta:



O passo seguinte é entender que os sobrenomes das mulheres casadas terminam em **-ienė**. Essa hipótese é reforçada quando se percebe que, dos nomes que ainda não foram determinados, há 4 mulheres casadas e 4 nomes terminados em **-ienė**. Sabendo disso, como o grupo 6 é um casal, o sobrenome desse grupo deve ser **Ambras-**. O único grupo que sobrou é o 3, que deve ter o sobrenome **Adomait-**.



Por fim, a terceira forma de sobrenome só pode pertencer às mulheres não-casadas. Faz sentido: as mulheres herdam o sobrenome dos seus pais, com um sufixo de filha: **-ytė** se o sobrenome do pai terminar em **-is/-ys**; **-aitė** se o sobrenome do pai delas terminar em **-as**. Quando as mulheres se casam, perdem o sobrenome de filha e recebem o sobrenome de esposa. Com isso, conseguimos completar a árvore:



Com essas informações, pode-se inferir o sobrenome do marido de Rasa (**Balsys**), da esposa de Rimas (**Šeštokienė**) e da filha de Aidas (**Ambrasaitė**).

Por fim, o título dado ao problema, **Ksyvickis**, é o sobrenome da famosa apresentadora de TV, **Angélica Ksyvickis Huck**. Sua família paterna é de ascendência lituana. Porém, ao ser incorporado ao sistema brasileiro, o sobrenome se tornou estático. Assim, o pai de Angélica se chamava **Francisco Ksyvickis** e sua mãe, **Angelina Ksyvickis**, não **Angelina Kšyvickienė** (o diacrítico do **s** também não sobreviveu no Brasil). A apresentadora também nunca teve sobrenome **Kšyvickytė** e, quando casou com Luciano Huck, manteve seu sobrenome lituano (sem também se chamar **Huckienė**).

### Tarefa 1.

Algirdas **Jūrenas**

Elena **Ambraziēnė**

Jonas **Adomaitis**

Elžbeta **Šeštokaitė**

#### 2 pt cada

1 pt se esquecer 1 ou + diacríticos

0 pt para todo o resto (incluindo radical ou sufixo errados)

### Tarefa 2.

Marido de Rasa: **Balsys/Balsis**

Esposa de Rimas: **Šeštokienė**

Filha de Aidas: **Ambrazaitė**

#### 3 pt cada

2 pt se esquecer 1 ou + letra ou diacríticos

2 pt se usar **-enė** em vez de **-ienė**

1 pt se acertar só a raiz / só o tipo de sufixo

0 pt para todo o resto

### Tarefa 3. Explicar o sistema:

A explicação, para ser considerada correta, precisa incluir os seguintes pontos:

- Sufixos para homem, mulher casada e filha/mulher solteira (1 pt cada categoria mencionada)
  - homem: **-as/-is/-ys** (1 pt – 0 pt se colocar só “-s”)
  - mulher casada: **-ienė** (1 pt – 0,5 se disser “-enė”)
  - mulher solteira: **-ytė** (0,5 pt) com **-is/-ys** (0,5 pt); **-aitė** (0,5 pt) com **-as** (0,5 pt) (0,5 pt se colocar só “-tė”)

A Tarefa 3 só é pontuada caso tenha havido, no mínimo, 8 pontos nas tarefas 1+2.

Caso contrário, ela recebe zero pontos.