# INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

## PROVAS ESPECIALMENTE ADEQUADAS DESTINADAS A AVALIAR A CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS

**Prova Específica de Português**

**15/06/2019**

Duração: 60 minutos.

**INSTRUÇÕES:**

- Esta prova é constituída por um grupo de resposta obrigatória
- Não é permitido o uso de dicionário
- A resposta deve ser apresentada na folha de respostas.
- Utilize apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.
- É interdito o uso de lápis e de corretor.
- Em caso de erro, este deve ser riscado e corrigido, à frente, de modo legível.

**Cotação: 100 pontos (10 valores)**

**Grupo I ..... 100 pontos**

## GRUPO I

Leia atentamente os textos a seguir e elabore a sua resposta na folha de teste.

**Excerto 1**

Ciclicamente há assuntos que chegam até nós, praticamente todos os anos, da mesma forma, sempre com os mesmos contornos e com pontos de vista que pouco se alteram. Um desses assuntos é, sem dúvida, a praxe académica. Efetivamente, assistimos todos os anos à mesma receita: as praxes abusivas, os excessos cometidos por grupos de estudantes e, ultimamente — mas de uma forma bem menos destacada —, alguma praxe com intuito solidário (que aos poucos vai ficando na moda). E a sensação que me fica, ano após ano, é que cada vez mais a praxe é vista com maus olhos pelo resto da sociedade, cada vez mais os noticiários veiculam péssimos exemplos de praxes que mais parecem atos criminosos. A continuar por esse caminho, qualquer dia a praxe será proibida na maioria dos estabelecimentos universitários. Mas toda a praxe é violenta, abusiva e prejudicial ao bem físico e/ou psicológico do jovem estudante, como nos parecem fazer crer? Penso que não.

Estefânia Barroso, "Praxe ou crime?" (adaptado). Público online, consultado a 4 de junho de 2019.

**Excerto 2**

Com setembro chegaram as tão famigeradas praxes de tradição secular. Desta vez foi em Évora, mais precisamente no Rossio de São Brás. Num vídeo a circular nas redes sociais podemos ver um caloiro ajoelhado sobre as próprias mãos com a cabeça no chão sobre um monte de farinha. O caloiro queixa-se, e com razão, de dores. Diante de tal espetáculo, um cidadão interpela os veteranos. Resposta: "Ele está a fazer porque quer."

José A. Costa, "'Ele está a fazer porque quer' — ou talvez não" (adaptado). Público online, consultado a 4 de junho de 2019.

1. Com base nos dois excertos acima, redija um texto, entre 200 e 300 palavras, expondo o seu ponto de vista em relação às praxes académicas. Para isso, deverá mencionar dois argumentos que sustentem a sua tese. Utilize uma linguagem correta, clara e cuidada.

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

# PROVAS ESPECIALMENTE ADEQUADAS DESTINADAS A AVALIAR A CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS

## Prova Específica de Matemática

## 15/06/2019

Duração: 60 minutos.

INSTRUÇÕES:

- Todas as respostas devem ser apresentadas na folha de respostas.
- Utilize apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.
- É interdito o uso de lápis e de corretor.
- Em caso de erro, este deve ser riscado e corrigido, à frente, de modo legível.
- Identifique claramente os grupos e os itens a que responde.

### I *(4,0 valores)*

Considere a função $f(x) = 2x^2 - 4x + 2k$, na qual $k$ pode tomar qualquer valor real.

1.1 Determine o(s) valor(es) para $k$ de modo que a equação $f(x) = 0$ tenha duas soluções. Mostre como chegou à resposta.

1.2 Resolva a equação $f(x) = 0$, para $k = 1$. Em seguida, decomponha $f(x)$ em fatores.

### II *(2,0 valores)*

No referencial da figura estão representadas três retas: $r$, $s$ e $t$ (não está à escala).

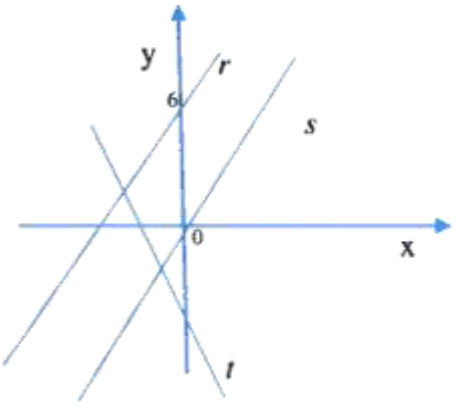
Sabe-se que:

- As retas $r$ e $s$ são estritamente paralelas
- A reta $s$ passa na origem do referencial
- As retas $t$ e $r$ intersetam o eixo dos $yy$ no ponto de ordenada -13/4 e 6, respetivamente
- As retas $t$ e $s$ intersetam-se no ponto de coordenadas (-1, -2).

# PROVAS ESPECIALMENTE ADEQUADAS DESTINADAS A AVALIAR A CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS

## Prova Específica de Matemática

**15/06/2019**




Seja P um ponto pertencente à reta *r* de ordenada 8. Qual é a abcissa do ponto P?

Mostre como chegou à resposta.

**III** *(2,0 valores)*

Resolva o sistema de equações seguinte:

$$\begin{cases} x+y & = & -(3-x) \\ 2-\dfrac{x+y}{2} & = & 3 \end{cases}$$

Apresente todos os cálculos efetuados.

**IV** *(2,0 valores)*

As classificações obtidas, no primeiro semestre deste ano, pelos 150 alunos do 1º ano na unidade curricular de Matemática na Escola de Gestão distribuem-se como se segue:

| **Classificação** | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número de alunos** | 6 | 12 | 12 | 15 | 24 | 33 | 15 | 10 | 11 | 6 | 6 |

Elabore um quadro de distribuição de frequências absolutas acumuladas.

Quantos alunos tiveram classificação inferior a 10?