



CONCURSO PÚBLICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

Cargo: Professor Classe A – Nível I / Matemática (6º ao 9º ano)

Instruções Gerais:

1. Verifique se este caderno corresponde a sua opção de cargo e se contém 40 questões objetivas e de múltipla escolha, numeradas de 01 a 40. Caso contrário, reclame ao fiscal de sala outro caderno.
2. Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
3. Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa. Essa resposta deve ser marcada no **Cartão-Resposta** que você receberá.
4. O **Cartão-Resposta** tem, obrigatoriamente, de ser assinado. Esse **Cartão-Resposta** não poderá ser substituído, portanto, não o rasure nem o amasse.
5. Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
6. Marque apenas UMA letra para cada questão. Mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
7. Você dispõe de **quatro horas** para fazer sua Prova Objetiva. Faça-o com tranquilidade, mas controle o seu tempo. Este tempo inclui a marcação do Cartão-Resposta.
8. Verifique se seus dados estão corretos no Cartão-Resposta. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
9. Durante as provas, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, telefone celular, etc).
10. A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorrida uma hora do início das provas. A não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
11. Ao sair da sala entregue este **Caderno de Provas**, juntamente com o **Cartão-Resposta** ao Fiscal de Sala.

Cronograma Previsto:

Atividade	Data	Local
Divulgação do Gabarito da Prova Objetiva	14/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos
Interposição de Recursos contra os Gabaritos da Prova Objetiva	15 e 16/09/2009	No Protocolo da Funadepi – Rua Areolino de Abreu, 1557 – Centro ou via Sedex, com data de postagem até o dia 16/09/2009.
Divulgação do Resultado dos Julgamentos dos Recursos contra a Prova Objetiva	23/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos
Divulgação do Resultado da Prova Objetiva	Até o dia 28/09/2009	Na internet: www.funadepi.org.br Na sede da Prefeitura Municipal de Altos

Organização:



Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Piauí

Português

O AÇÚCAR

(Ferreira Gullar)

1 *O branco açúcar que adoçará meu café*
 2 *nesta manhã de Ipanema*
 3 *não foi produzido por mim*
 4 *nem surgiu dentro do açucareiro por milagre.*

5 *Vejo-o puro*
 6 *e afável ao paladar*
 7 *como beijo de moça, água*
 8 *na pele, flor*
 9 *que se dissolve na boca. Mas este açúcar*
 10 *não foi feito por mim.*

11 *Este açúcar veio*
 12 *da mercearia da esquina e tampouco o fez o Oliveira,*
 13 *dono da mercearia.*
 14 *Este açúcar veio*
 15 *de uma usina de açúcar em Pernambuco*
 16 *ou no Estado do Rio*
 17 *e tampouco o fez o dono da usina.*

18 *Este açúcar era cana*
 19 *e veio dos canaviais extensos*
 20 *que não nascem por acaso*
 21 *no regaço do vale.*

22 *Em lugares distantes, onde não há hospital*
 23 *nem escola,*
 24 *homens que não sabem ler e morrem de fome*
 25 *aos 27 anos*
 26 *plantaram e colheram a cana*
 27 *que viraria açúcar.*

28 *Em usinas escuras,*
 29 *homens de vida amarga*
 30 *e dura*
 31 *produziram este açúcar*
 32 *branco e puro*
 33 *com que adoço meu café esta manhã em Ipanema.*

Com base no texto acima, responda às questões propostas de 01 a 10:

1. Pelo modo como aborda o assunto e pelo sentido que as palavras ganham no texto, pode-se dizer, quanto à tipologia textual, que o texto “O açúcar” é **certamente**:
 - a) Um poema;
 - b) Uma crônica;
 - c) Um conto;
 - d) Um artigo;
 - e) Um romance.
2. Pelo entendimento que se faz do texto, percebe-se que o autor:
 - a) Refere-se ao tempo de menino, quando morava perto de uma usina;
 - b) Faz referência ao açúcar, dizendo que veio de uma usina no Maranhão.
 - c) Está em Pernambuco, diante do açúcar que vai adoçar o café dele naquela manhã.
 - d) Demonstra ter muita saudade do tempo em que viveu nos engenhos de açúcar em Pernambuco.
 - e) Está em Ipanema, diante do açúcar que vai adoçar o café dele naquela manhã.

3. Pode-se dizer que o texto apresenta uma temática predominantemente:
 - a) Social;
 - b) Sentimental;
 - c) Emotiva;
 - d) Mística;
 - e) Saudosista.
4. O termo “afável” (linha 6), no contexto, significa:
 - a) Amargo;
 - b) Azedo;
 - c) Repugnante;
 - d) Agradável;
 - e) Ácido.
5. A forma verbal “produzido” (linha 3) está no:
 - a) Gerúndio;
 - b) Particípio;
 - c) Infinitivo;
 - d) Imperativo afirmativo;
 - e) Pretérito imperfeito.
6. O “que” (linha 9) introduz uma oração:
 - a) Coordenada adversativa;
 - b) Subordinada substantiva;
 - c) Subordinada adjetiva;
 - d) Coordenada aditiva;
 - e) Subordinada adverbial.
7. Os termos “branco” e “puro” (linha 32), no contexto, classificam-se, morfológicamente, como:
 - a) Substantivo e adjetivo, respectivamente;
 - b) Adjetivo e adjetivo;
 - c) Substantivo e substantivo;
 - d) Adjetivo e advérbio, respectivamente;
 - e) Advérbio e adjetivo, respectivamente.
8. A palavra “café” (linha 1) está corretamente acentuada, obedecendo à regra das palavras oxítonas. Diante disso, marque a opção em que todas as palavras estão também **corretamente** acentuadas.
 - a) Sofá, táxi, útil, armazém;
 - b) Baú, lilás, rapé, cajú;
 - c) Zizí, Zezé, açúcar, sítíl,
 - d) Sítíl, útil, cajá, cajú;
 - e) Lâmpada, médico, econômica, econômico.
9. A expressão “dono da mercearia” (linha 13) classifica-se sintaticamente como:
 - a) Vocativo;
 - b) Adjunto adnominal;
 - c) Predicativo;
 - d) Objeto direto;
 - e) Aposto.

10. Analise sintaticamente a passagem abaixo (última estrofe) e responda ao que se pede:

*Em usinas escuras,
homens de vida amarga
e dura
produziram este açúcar
branco e puro
com que adoço meu café esta manhã em Ipanema*

Os termos destacados classificam-se, **respectivamente**, como:

- Adjunto adverbial e verbo transitivo indireto;
- Adjunto adnominal e verbo transitivo direto;
- Adjunto adverbial e verbo transitivo direto;
- Sujeito e verbo intransitivo;
- Sujeito e verbo transitivo direto.

Conhecimentos Didático-Pedagógicos

11. De acordo com o artigo 206, da Constituição Federal do Brasil de 1988, o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios, **exceto**:

- Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- Pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas.
- Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
- Gestão democrática do ensino privado.
- Garantia de padrão de qualidade.

12. Algumas mães de alunos, durante a reunião bimestral da Escola “Bem Educar”, estavam discutindo o dever do Estado com a Educação, segundo o artigo 208, da Constituição Federal. Assinale os itens corretos.

- Dona Luciana disse que o ensino fundamental é obrigatório e gratuito.
- Dona Efigênia destacou que o ensino médio não era gratuito.
- Dona Ana Maria ressaltou que o dever do Estado era também atender educacionalmente, de forma especializada, aos portadores de deficiência.
- Dona Paula disse que o atendimento em creche e pré-escola era de zero a sete anos de idade.

A alternativa em que constam os itens **corretos** é:

- I e III.
- I, II e III.
- II e IV.
- I, II, III e IV.
- III e IV.

13. A família Cardoso é composta pela mãe Josefina, pelo pai José e pelos filhos Tiago e Paulinho. Tiago é um garoto de 15 anos de idade e seu irmão Paulinho tem 10 anos de idade. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n.º8.069/90, no seu artigo 2º, Tiago e Paulinho são considerados, **respectivamente**:

- Jovem e adulto.
- Adolescente e jovem.
- Adolescente e criança.
- Jovem e criança.
- Criança e adolescente.

14. Na reunião pedagógica da Escola Municipal “Mais Saber”, no início do ano letivo de 2009, a coordenadora destacou as principais incumbências dos docentes, de acordo com a Lei n. 9.394/96(LDB), artigo 13. Dentre as opções abaixo, assinale a que **contraria** o citado artigo:

- Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
- Zelar pela aprendizagem dos alunos considerados excelentes.
- Ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos.
- Elaborar e cumprir plano de trabalho.
- Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.

15. Dois professores estavam discutindo sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Uma das dúvidas diz respeito ao prazo estabelecido de sua vigência. Um terceiro professor entrou na discussão e disse que a vigência do FUNDEB é de:

- 15 anos a partir de 2007 até 2020.
- 11 anos a partir de 2007 até 2015.
- 10 anos a partir de 2008 até 2017.
- 9 anos a partir de 2008 até 2016.
- 14 anos a partir de 2007 até 2020.

Conhecimentos Específicos

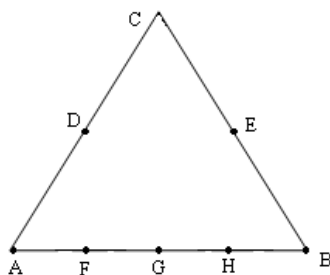
16. Uma companhia de teatro do país disponibilizou, para doação a escolas pública, 800 ingressos de um espetáculo e 575 de outro. Cada escola deve receber ingressos para somente um dos espetáculos e todas as escolas devem receber a mesma quantidade de ingressos. O número mínimo de escolas que poderão ser contempladas nessa doação é:
- a) 17.
 - b) 23.
 - c) 28.
 - d) 35.
 - e) 55.
17. No dia 21 de janeiro de 1998, entrava em vigor o novo Código de Trânsito Brasileiro e com ele, o sistema de pontuação em carteira (quem não dirigir cuidadosamente e for multado, deverá ter a habilitação suspensa após completar 20 pontos). Para os motoristas infratores são atribuídos sete pontos e multa de 180 ufirs para infração gravíssima; cinco pontos e multa de 120 ufirs para infração grave; quatro pontos e multa de 80 ufirs para infração média; três pontos e multa de 50 ufirs para infração leve. O número máximo de vezes que um motorista que acumulou 34 pontos em sua carteira pode ser autuado por infração gravíssima é:
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
18. Duas construtoras farão conjuntamente a pavimentação de uma estrada, danificada pelo forte inverno, cada uma trabalhando em sentido contrário a partir de uma das extremidades. Se uma delas pavimentar $\frac{3}{5}$ da estrada e a outra, os 100 km restantes, a extensão dessa estrada é de:
- a) 170 Km.
 - b) 238 Km.
 - c) 250 Km.
 - d) 354 Km.
 - e) 553 Km.
19. Uma estatística disponibilizada no site do Tribunal Regional Eleitoral (TRE) mostra que 25.295 dos 490.585 eleitores de Teresina se declaram analfabetos; outros 66.887 leem e escrevem, entretanto, não possuem o primeiro grau completo; e 35.349 possuem primeiro grau completo. Outros 70.128 eleitores informaram ao TRE que possuem segundo grau completo. Sabe-se, ainda, que 15.574 possuem diploma de curso superior. Do número de eleitores registrados em Teresina que não informaram ao Cartório Eleitoral o grau de instrução, 177.352 são mulheres e o número de homens é de:
- a) 277.352
 - b) 300.050
 - c) 200.500
 - d) 100.000
 - e) 140.453

20. Um nutricionista pretende misturar três tipos de alimentos (A, B e C) de forma que a mistura resultante contenha 450 unidades de vitaminas, 100 unidades de minerais e 270 unidades de proteínas. As unidades por gramas de vitaminas, minerais e proteína dos alimentos constam na tabela abaixo:

	VITAMINAS	MINERAIS	PROTEÍNAS
A	5	4	12
B	10	2	3
C	15	2	6

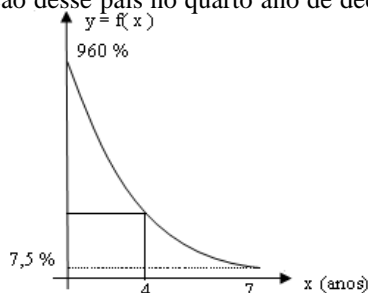
Quantas gramas do alimento B devem compor a mistura?

- a) 25 g.
 b) 15 g.
 c) 23 g.
 d) 10 g.
 e) 18 g.
21. Nessa figura, o número de triângulos que se obtêm com vértices nos pontos **D, E, F, G e H** é:



- a) 7.
 b) 8.
 c) 9.
 d) 10.
 e) 11.
22. Resolver equação sempre foi um assunto que fascinou matemáticos ao longo da História. Se $1 + i$ é uma das raízes da equação $z^{10} - a = 0$, na incógnita z , então o valor de a é:
- a) 26 i
 b) 28 i
 c) 30 i
 d) 32 i
 e) 34 i

23. A inflação anual de um país decresceu no período de sete anos. Esse fenômeno pode ser representado por uma função exponencial do tipo $f(x) = a \cdot b^x$, conforme o gráfico ao lado. A taxa de inflação desse país no quarto ano de declínio é:

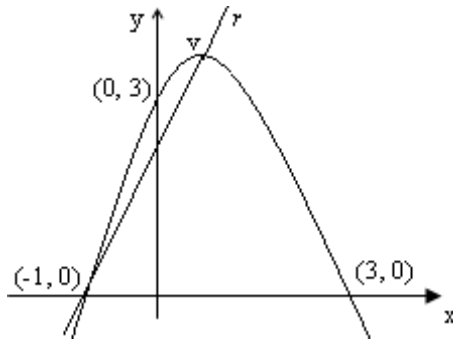


- a) 30%.
 b) 45%.
 c) 50%.
 d) 60%.
 e) 75%.
24. Um engenheiro pretende construir um reservatório d água na forma de um prisma retangular hexagonal (com objetivo às explorações agrícolas) que possua todas as 18 arestas congruentes entre si. A capacidade desse prisma, sabendo que sua área lateral é 384 m^2 , em m^3 vale:

- a) $364\sqrt{2}$.
 b) $562\sqrt{3}$.
 c) $364\sqrt{3}$.
 d) $560\sqrt{2}$.
 e) $768\sqrt{3}$.

25. A figura representa o gráfico de uma parábola cujo vértice é o ponto V. A equação da reta r é:

- a) $y = -2x + 2$.
- b) $y = x + 2$.
- c) $y = 2x + 1$.
- d) $y = 2x + 2$.
- e) $y = -2x - 2$.



26. Numa festa, 30 pessoas discutiram sobre dois filmes, A e B. Dessas pessoas, precisamente:

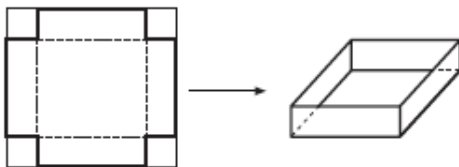
- 13 assistiram ao filme A;
- 5 assistiram aos dois filmes;
- 7 não assistiram a nenhum dos dois filmes;

Sabendo que as 30 pessoas opinaram, qual a probabilidade de uma pessoa, escolhida ao acaso, assistir somente o filme B?

- a) 28,33 %.
- b) 30,33 %.
- c) 32,33 %.
- d) 33,33 %.
- e) 35,33 %.

27. Cortando-se um pequeno quadrado de cada canto de uma cartolina de forma quadrada com 10 cm de lado, conforme indica a figura abaixo, deseja-se construir com a cartolina restante, dobrada convenientemente, uma caixa de volume máximo. Esse volume mede em cm^3 :

- a) 80,04
- b) 74,07
- c) 78,05
- d) 81,06
- e) 68,08



28. O conceito de derivada foi introduzido no século XVII. Vários matemáticos deram suas contribuições para o seu desenvolvimento, porém dois deles se destacaram com trabalhos independentes, mas com objetivos diferentes, o alemão Leibniz e o físico inglês Isaac Newton. Sabendo-se que a derivada da função $f(x) = \frac{x^2 - 2x}{x}$ de domínio \mathbb{R}^* no ponto 3 é raiz da equação polinomial $x^3 - 4x^2 + 8x - m = 0$, o valor de m é:

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.

29. O limite da função $f(x) = \frac{\text{sen } 6x}{2x}$ de domínio \mathbb{R}^* quando $x \rightarrow 0$ é raiz da equação $2x^3 - 6x^2 + 11x - 33 = 0$. A soma das outras raízes é:

- a) 5
- b) 4
- c) 1
- d) 2
- e) 0

30. Seja M a matriz quadrada de ordem 20. Chama-se traço de M (tr M) a soma $a_{11} + a_{22} + a_{33} + \dots + a_{2020}$. O valor do traço de M é:

- a) 400
- b) 329
- c) 237
- d) 546
- e) 650

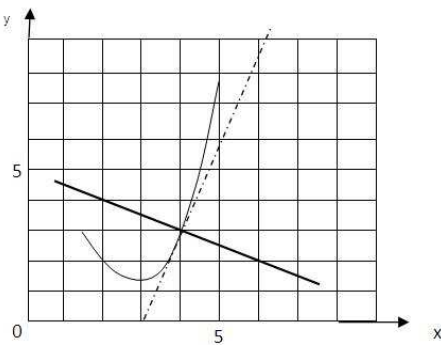
$$M = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 3 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 4 & 5 & 5 & 0 & 0 & 0 \\ 7 & 8 & 9 & 7 & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{20,1} & a_{20,2} & a_{20,3} & \dots & a_{20,20} \end{bmatrix}$$

31. Comprei um terreno de forma irregular, onde não se sabia o valor de sua área. Contratou-se um matemático, que percebeu que a área da região ficava compreendida entre os gráficos das funções $y = x$ e $y = x^2$ com $0 \leq x \leq 2$, então o valor da área é:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

32. Determine a reta que corta perpendicularmente o gráfico da parábola $y = x^2 - 6x + 11$ no ponto P (4,3).

- a) $y = -\frac{1}{2}x + 5$
- b) $y = -3x + 5$
- c) $y = -\frac{2}{3}x + 7$
- d) $y = 2x + 8$
- e) $y = 3x + 7$



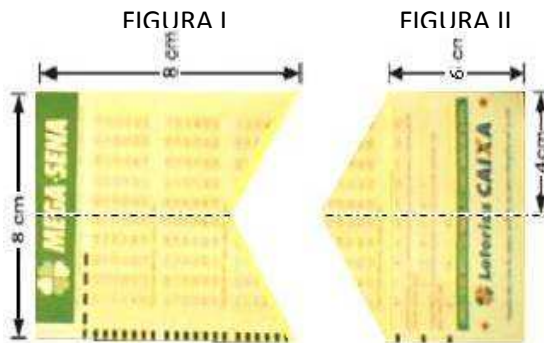
33. Um empresário teresinense do ramo de concessionárias de automóveis tem duas lojas A e B, realizou um estudo sobre a aceitação de dois modelos de veículos nos três primeiros dias de julho. Foram obtidos os resultados:

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 4 & 2 & 5 \end{pmatrix}$, onde A e B são as matrizes que descrevem o desempenho das lojas A e B, respectivamente. Sabe-se que a_{ij} e b_{ij} representa o número de carros vendidos do modelo i no dia j. Quantas unidades dos modelos 1 e 2 foram vendidas ao todo no terceiro dia?

- a) 31
- b) 22
- c) 13
- d) 14
- e) 15

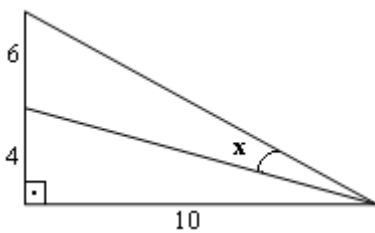
34. O desenho abaixo representa um cartão da Megasena com dimensões 8cm x 14cm, que foi recortado por um apostador, gerando as figuras I e II, que, apesar de distintas, possuem mesma área. A diferença entre o perímetro da figura I e da figura II, em cm, corresponde a:

- a) 0
b) 2
c) 6
d) 4
e) 5



35. Dado o triângulo retângulo abaixo, o valor da $\text{tg } x$ é?

- a) $\frac{3}{7}$
b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{5}{4}$
d) $\frac{5}{6}$
e) $\frac{7}{12}$



36. De acordo com o Artigo 66 da Lei Orgânica do Município de Altos, compete privativamente ao Prefeito:

- a) Criar e extinguir cargos e funções públicas municipais;
b) Vetar projetos de lei, total ou parcialmente;
c) Elaborar o Regime Interno da Câmara Municipal;
d) Apreciar os atos de concessão de serviços de transporte coletivo;
e) Legislar sobre tributos municipais.

Considere o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Altos e responda as questões 37 e 38.

37. Segundo o Artigo 5º do Estatuto dos Servidores Públicos da Prefeitura Municipal de Altos, será investido no cargo público aquele que satisfizer, dentre outros, o requisito:

- a) Possuir segundo grau completo;
b) Ter completado vinte e um anos de idade;
c) Possuir experiência profissional prévia;
d) Residir no município;
e) Estar em gozo dos direitos políticos.

38. Sobre os deveres do servidor, disposto no Artigo 105 do já referido Estatuto, é **correto** afirmar que:

- a) Guardar sigilo sobre irregularidades de que tenha conhecimento;
b) Atender prioritariamente requisições do prefeito municipal;
c) Zelar pela economia do material e a conservação do patrimônio público;
d) Promover manifestação de apreço em recinto municipal;
e) Impedir a expedição de certidões requeridas para defesa de direito.

39. Analise atentamente as afirmativas abaixo sobre a história de Altos:

- I- A emancipação política de Altos, como a maioria dos municípios do Piauí, ocorreu em meados do século XIX.
II- Antes de sua emancipação política, o município de Altos pertenceu apenas a Teresina e Alto Longá.
III- Questões políticas já provocaram intervenção estadual em Altos.
IV- Altos teve participação importante na Revolução de 1930, no Piauí.

Está(ao) **correta(s)**:

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

40. Os sítios Gameleira, Serra do Gustavo (Boqueirão do Brejo) e Barrinha, todos na zona rural de Altos, pesquisados pelo professor Henrique Moita da Universidade Estadual do Piauí, possibilitaram a descoberta de:

- a) Material lítico com datação máxima de 10.000 anos;
b) Sepulturas coletivas que complementam descobertas arqueológicas da Serra da Capivara - PI;
c) Pinturas rupestres da tradição nordestina, com inúmeras cenas de caça, rituais religiosos e pinturas geométricas;
d) Lenhos fósseis datados de milhões de anos, correspondentes à era Paleozóica;
e) Fósseis de animais da mega-fauna, como tatus e preguiças gigantes.