

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

**Código: 303 - ENGENHEIRO CIVIL – SUPERIOR COMPLETO**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- Ao receber a ordem do Fiscal da sala, confira este **CADERNO** com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciada a prova. Caso haja algum problema, solicite a **substituição** deste caderno.
- Este caderno de prova contém 30 (**TRINTA**) questões da Prova Objetiva, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas, abrangendo os conteúdos de : Língua Portuguesa (10 questões); Conhecimentos básicos de Informática (05 questões); Legislação (5 questões); Conhecimentos Específicos (10 questões).
- Use como rascunho o **Cartão de Respostas** reproduzido no final deste caderno.
- Confira se sua prova corresponde ao cargo pelo qual você optou quando realizou a inscrição.
- Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, telefone celular, *beep*, *paggers*, entre outros).
- Ao receber o **Cartão de Respostas**, proceda da seguinte maneira: termine a sua prova objetiva e transfira as respostas para o cartão, observando o seguinte exemplo:

Questão 01 – letra C

Questão 02 – letra B

01) A) ☐ B) ☐ C) ☒ D) ☐

02) A) ☐ B) ☒ C) ☐ D) ☐

- Use apenas caneta (tinta preta ou azul) para preencher os quadrinhos do cartão de respostas. Não utilize corretivo. **NÃO SERÃO ACEITAS RASURAS.**
- Na prova objetiva, assinale somente uma alternativa em cada questão.
- Sua resposta não será computada se houver marcação de duas ou mais alternativas, na prova objetiva, **MESMO QUE UMA DAS ALTERNATIVAS ESTEJA CORRETA.**
- O **Cartão de Resposta** não deve ser dobrado, amassado ou rasurado. Cuide bem dele, **ELE É A SUA PROVA.** Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- O candidato deverá entregar somente o **CARTÃO DE RESPOSTAS** devidamente assinado.
- O tempo de duração da prova é de 3h (TRÊS HORAS ), já incluído o tempo destinado ao preenchimento e à assinatura do **Cartão de Respostas**, à transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para o **Cartão de Respostas**.

**ABRA ESTE CADERNO SOMENTE QUANDO AUTORIZADO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Analise o texto abaixo:**

**Texto I: Entranhas do julgamento**

O julgamento do mensalão deve ser técnico ou político? A pergunta é pertinente, mas receio que, ao fazê-la, já estejamos embarcando numa impossível busca pela quadratura do círculo.

O problema é que dicotomias e categorias discretas funcionam melhor em nossas cabeças do que no mundo real, onde a maioria dos fenômenos é mais bem descrita em termos de espectros e contínuos, a exemplo da passagem do dia para a noite.

Na prática, são tantos os elementos que influem na decisão de um juiz e tão complicadas suas interações que é inútil tentar separar aqueles que seriam legítimos (técnicos) dos espúrios (políticos).

Vários experimentos demonstram que os julgadores são suscetíveis a vieses que limitam sua capacidade de decidir objetivamente. Eles vão desde elementos estruturantes como características de personalidade e preferências ideológicas até fatores circunstanciais, como o nível de glicose no sangue na hora da decisão. Uma boa estratégia de defesa é garantir um suprimento ilimitado de chocolate para os magistrados.

Nesse contexto, é legítimo e até desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absolvidos como a dos que clamam pela condenação. A balbúrdia das diferentes vozes - ao lado de raciocínios propriamente jurídicos - é um dos elementos que ajudam o julgador formar a sua convicção.

A politização vira um problema quando prevalece sobre as demais variáveis, mas só o fato de termos dúvida de como votará cada ministro já indica que não é este o caso aqui.

É verdade que a admissão dessa multiplicidade de fatores a determinar a decisão do juiz enfraquece a noção de Justiça como expressão de uma verdade absoluta. O problema é que essa ideia nunca passou de um mito. Sentenças e acórdãos, apesar da pompa que os embala, contêm uma boa dose de aleatoriedade.

(Fonte: **SCHWARTSMAN, Hélio**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/1132642-entranhas-do-julgamento.shtml>. Acesso em: 27.ago.2012, adaptado)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

01) Assinale a alternativa que apresenta adequadamente o posicionamento do autor acerca do tema tratado:

- A) A Justiça não é a expressão de uma verdade absoluta;
- B) A aleatoriedade prejudica a tomada de decisão do juiz;
- C) A politização dos julgamentos deve ser evitada;
- D) O julgamento do mensalão deve se basear em critérios técnicos, pois esses são legítimos.

02) Assinale a alternativa em que as correlações estão de acordo com o texto:

- A) Espectros e contínuos = quadratura do círculo;
- B) Passagem do dia para a noite = dicotomias;
- C) Técnicos e políticos = espúrios e legítimos (respectivamente);
- D) Espectros e contínuos = passagem do dia para a noite.

03) Assinale a alternativa em que o termo em destaque **NÃO** se refere ao apresentado nos parênteses:

- A) “Eles vão desde elementos estruturantes como características de personalidade e preferências ideológicas até fatores circunstanciais, como o nível de glicose no sangue na hora da decisão.” (vieses);
- B) “Nesse contexto, é legítimo e até desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absolvidos como a dos que clamam pela condenação.” (pressão política);
- C) “A politização vira um problema quando prevalece sobre as demais variáveis, mas só o fato de termos dúvida de como votará cada ministro já indica que não é este o caso aqui.” (a politização);
- D) “Sentenças e acórdãos, apesar da pompa que os embala, contêm uma boa dose de aleatoriedade.” (sentenças e acórdãos).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- 04) Na frase “Uma boa estratégia de defesa é garantir um suprimento ilimitado de chocolate para os magistrados” há:
- A) Recurso argumentativo;
  - B) Humor irônico;
  - C) Estratégia coesiva;
  - D) Exemplificação.
- 05) Assinale a alternativa em que a alteração de escrita **NÃO** modifica o sentido do 5º parágrafo do texto I:
- A) Assim, é legítimo e até desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absolvidos como a dos que clamam pela condenação, pois a balbúrdia das diferentes vozes - ao lado de raciocínios propriamente jurídicos - é um dos elementos que ajudam o julgador formar a sua convicção;
  - B) É legítimo, contudo, e até desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absolvidos como a dos que clamam pela condenação. Logo, a balbúrdia das diferentes vozes - ao lado de raciocínios propriamente jurídicos - é um dos elementos que ajudam o julgador formar a sua convicção;
  - C) Nesse contexto, é legítimo e inclusive desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absolvidos como a dos que clamam pela condenação, porque a balbúrdia das diferentes vozes - ao lado de raciocínios propriamente jurídicos - é um dos elementos que ajudam o julgador formar a sua convicção;
  - D) Sendo assim, é legítimo e até desejável que os ministros se exponham às pressões políticas, tanto a dos que querem ver os réus absorvidos como a dos que clamam pela condenação. Outrossim, a balbúrdia das diferentes vozes - ao lado de raciocínios propriamente jurídicos - é um dos elementos que ajudam o julgador formar a sua convicção.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

Para responder às questões 6 e 7, assinale a alternativa em que os termos destacados desempenham a mesma função daqueles sublinhados nos fragmentos.

06) “Na prática, são tantos **os elementos que influem na decisão de um juiz** e tão complicadas suas interações ...”:

- A) “O problema é que dicotomias e categorias discretas funcionam melhor em nossas cabeças...” ;
- B) “... é inútil tentar separar aqueles que seriam legítimos...” ;
- C) “... é um dos elementos que ajudam o julgador a formar a sua convicção.” ;
- D) “A politização vira um problema...”.

07) “Sentenças e acórdãos, apesar da pompa que **os** embala, contêm uma boa dose de aleatoriedade.”:

- A) “...é um dos elementos que ajudam o julgador a formar a sua convicção.” ;
- B) “Uma boa estratégia é garantir um suprimento ilimitado...” ;
- C) “O problema é que essa idéia nunca passou de mito.” ;
- D) “...que não é este o caso aqui.”.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

Texto II



(<http://f.i.uol.com.br/fotografia/2012/06/06/154881-600x600-1.jpeg>. Acesso em 01.nov.2012)

As questões 8 a 10 referem-se ao texto II.

08) São elementos que ajudam o leitor a compreender esse texto, **EXCETO**:

- A) O título;
- B) A referência a nome próprio;
- C) O exagero próprio das caricaturas;
- D) O conhecimento prévio relativo aos fatos.

09) Assinale a alternativa que apresenta o objetivo do texto:

- A) Criticar a falta de progresso nas investigações da CPI, devido à demora dos intervalos de lanche;
- B) Criticar a atuação do depoente, comparando sua participação a uma encenação teatral;
- C) Evidenciar a atitude servil de assessores parlamentares;
- D) Ressaltar a desorganização da CPI, inclusive relativamente ao cumprimento dos horários.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- 10) Analise as proposições a seguir e indique (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

( )	Na fala atribuída ao condutor dos trabalhos da CPI ocorre registro de linguagem informal.
( )	O uso de “pro” e “cadê” por parte do chargista tem o objetivo de criticar a educação formal dos políticos brasileiros.
( )	Há uniformidade na linguagem adotada pelos interlocutores.
( )	O uso de ênclise verbal e do pronome de tratamento “Excelência” revela a adoção de linguagem formal.

A opção **CORRETA** é:

- A) V, V, V, F;
- B) V; V, F, V ;
- C) V, F, F, V;
- D) F, V, V, F.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA**

- 11) No software Microsoft Word 2003, pode-se alinhar um texto de várias formas diferentes.

Marque a opção que NÃO é uma forma correta de alinhamento de texto no Word 2003, versão em português:

- A) Justificar texto;
- B) Alinhar texto à direita;
- C) Centralizar texto;
- D) Classificar texto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- 12) No software Microsoft Excell 2003, a utilização de fórmulas é fundamental para se calcular um resultado desejado.

A opção abaixo que **NÃO** representa uma fórmula válida no Excell 2003, versão em português é:

A) = PI() \* A1 ^ 2

B) = TOP(A1:A4)

C) = 20% \* A1

D) = SOMA(A1:A3;B1:B4)

- 13) No software Microsoft PowerPoint 2003, ao se adicionar um novo slide, pode-se escolher diferentes tipos de slides existentes, também conhecidos como galeria de layouts.

Marque a opção abaixo que **NÃO** representa um tipo de slide existente no PowerPoint 2003, versão em português:

A) Slide de título;

B) Slide de título e conteúdo;

C) Slide de apresentação;

D) Slide em branco.

- 14) O site [www.google.com](http://www.google.com) é considerado o principal site de busca do ocidente processando mais de um bilhão de solicitações de pesquisas por dia. Alguns caracteres especiais podem ser inseridos numa pesquisa do Google com o objetivo de ajudar a encontrar o resultado desejado.

O exemplo abaixo que **NÃO** representa uma busca no Google que use um caractere especial válido é:

A) Olavo %Bilac

B) Olavo –Bilac

C) Olavo +Bilac

D) "Olavo Bilac"



PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

15) Analise as afirmações a seguir:

- I) São exemplos de softwares que podem ser instalados automaticamente no Sistema Operacional Windows XP, sem nenhum custo adicional: WordPad, Paint e Calculadora.
- II) São exemplos de ameaças a um computador: Vírus, Phishing e Rootkit.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Apenas I é verdadeira;
- B) Apenas II é verdadeira;
- C) I e II são verdadeiras;
- D) I e II são falsas.

**LEGISLAÇÃO**

16) Em relação aos direitos e garantias fundamentais dos cidadãos previstos na Lei Orgânica do Município de Betim, todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A) Todos têm o direito de requerer e obter informação sobre projetos do Poder Público, a qual será prestada no prazo de 10 (dez) dias, ressalvada aquela cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Município, nos termos da lei;
- B) Nenhuma pessoa será discriminada, ou de qualquer forma prejudicada, pelo fato de litigar com órgão ou entidade municipal, no âmbito administrativo ou no judicial;
- C) Qualquer cidadão e entidade legalmente constituída têm o direito de denunciar à autoridade competente a prática, por órgão ou entidade públicos, concessionário ou permissionário de serviço público, de ato lesivo aos direitos do usuário, cumprindo ao Poder Público apurar a veracidade da denúncia e aplicar as sanções cabíveis, sob pena de responsabilidade;
- D) São a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas ou garantia de instância, o direito de petição ou representação aos poderes públicos do Município, a obtenção de certidão para a defesa de direito e esclarecimento de situação de interesse social.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- 17) Segundo a Lei orgânica do Município de Betim, são instrumentos do desenvolvimento urbano, **EXCETO** :
- A) A legislação de parcelamento, ocupação e uso do solo;
  - B) Tombamento;
  - C) Desapropriação por interesse e utilidade individual;
  - D) Servidão administrativa.
- 18) De acordo com o que dispõe o artigo 46 da Lei Orgânica do Município de Betim, é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, permitida, se houver compatibilização de horários, **EXCETO**:
- A) A de dois cargos de professor;
  - B) A de um cargo de professor com outro técnico ou científico;
  - C) A de dois cargos de professor com outro técnico ou científico;
  - D) A de dois cargos privativos de médico.
- 19) Considerando a competência privativa da União, é **CORRETO** afirmar que compete privativamente à União legislar sobre:
- A) Serviço postal, assistência jurídica e Defensoria pública;
  - B) Registros públicos, populações indígenas e propaganda comercial;
  - C) Previdência social, proteção e defesa da saúde;
  - D) Direito tributário, civil e do trabalho.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- 20) Em relação à Administração pública, conforme estabelece a Constituição do Estado de Minas Gerais, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO**:
- A) Ao Estado somente é permitido instituir ou manter fundação com natureza de pessoa jurídica de direito público, cabendo à lei complementar definir as áreas de sua atuação;
  - B) As relações jurídicas entre o Estado e o particular prestador de serviço público em virtude de delegação, sob a forma de concessão, permissão ou autorização, são regidas pelo direito privado;
  - C) É vedada a delegação de poderes ao Executivo para criação, extinção ou transformação de entidade de sua administração indireta;
  - D) A autonomia gerencial, orçamentária e financeira dos órgãos e das entidades da administração direta e indireta poderá ser ampliada mediante instrumento específico que tenha por objetivo a fixação de metas de desempenho para o órgão ou entidade.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

- 21) A produção do concreto em obra obedece à seguinte sequência de procedimentos:
- A) Dosagem, mistura, adensamento, transporte, lançamento e cura;
  - B) Dosagem, adensamento, transporte, mistura, lançamento e cura;
  - C) Mistura, dosagem, transporte, adensamento, lançamento e cura;
  - D) Dosagem, mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura.
- 22) Uma das formas de se obter uma economia significativa na dosagem convencional dos concretos é empregar:
- A) Grandes volumes de material pulverulento;
  - B) Pó de pedra como agregado miúdo;
  - C) Britas de maior granulometria;
  - D) Aditivos plastificantes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

23) João foi designado como o Coordenador Geral do projeto de reforma e ampliação de um aeroporto, de uma obra pública. Para a elaboração de um bom planejamento estratégico, deve-se seguir uma sequência de atividades até a conclusão da obra.

A sequência **CORRETA** é:

- A) Ler atentamente todo o Edital de Licitação da obra - Fazer um “brain storm” – Organizar preliminarmente as ideias em temas correlatos ou aparentemente similares – Agrupar as ideias organizadas em macro temas – Dar início ao planejamento estratégico;
- B) Fazer um “brain storm” dos temas principais – Ler atentamente todo o Edital de Licitação da obra - Organizar preliminarmente as ideias em temas correlatos ou aparentemente similares – Agrupar as ideias organizadas em temas menores – Dar início ao planejamento estratégico;
- C) Ler atentamente todo o Edital de Licitação da obra e anotar as principais exigências a serem seguidas - Fazer um “brain storm” de tudo que se relacionar ao Projeto - Organizar preliminarmente as ideias em temas correlatos ou aparentemente similares – Agrupar as ideias organizadas em macro temas – Dar início ao planejamento estratégico;
- D) Fazer um “brain storm” dos assuntos correlatos ao Projeto – Organizar preliminarmente as ideias em temas correlatos ou aparentemente similares – Agrupar as ideias organizadas em micro temas – Ler atentamente todo o Edital de Licitação da obra - Dar início ao planejamento estratégico.

24) É sabido que o principal desafio do século XXI não é mais o planejamento estratégico, mas a implementação das estratégias planejadas.

Considerando a afirmação anterior, assinale a alternativa **CORRETA**:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

- A) Fazer o planejamento estratégico é importante desde o século XIX, mas somente isso não basta para o sucesso dos projetos e empreendimentos no século XXI;
- B) A implementação das estratégias planejadas é condição imprescindível para que o seu projeto ou empreendimento venha a ser bem sucedido;
- C) Somente terá sucesso o projeto e o empreendimento que seguirem na íntegra e exclusivamente o planejamento estratégico previamente elaborado;
- D) A implementação das estratégias planejadas não basta para o sucesso dos projetos e empreendimentos. É preciso sempre rever o planejamento estratégico e acompanhar os resultados alcançados diuturnamente.
- 25) Considerando a necessidade da execução dos serviços de terraplenagem para a implantação da pavimentação de um sistema viário, não é **CORRETO** afirmar que:
- A) A camada final do aterro deverá ser constituída de material devidamente selecionado;
- B) A inclinação de um talude de corte deverá garantir a estabilidade do mesmo;
- C) Os solos a serem usados em um corpo de aterro deverão sempre ser isentos de matérias orgânicas;
- D) Nunca poderá ser utilizado material rochoso em um corpo de aterro.
- 26) Considerando a execução dos serviços de pavimentação em um sistema viário, assinale a opção **CORRETA**:
- A) Todo projeto de pavimentação deverá prever a execução de uma camada de sub-base;
- B) A sub-base é uma camada complementar à base;
- C) O revestimento a ser utilizado na pavimentação deverá ser permeável uma vez que a camada de base é constituída por material impermeável;
- D) A camada de reforço do subleito é executada acima da sub-base se essa não possuir as características técnicas exigidas no projeto de pavimentação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

27) O ponto de operação calculado para uma bomba de sucção positiva, localizada ao nível do mar, é:  $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $H_m = 30 \text{ m}$ ;  $\eta = 85\%$ ;  $NPSH_R = 6,5 \text{ m}$ .

Se o fabricante desse equipamento oferecesse uma bomba com  $NPSH_D = 6,0 \text{ m}$ , qual seria o procedimento **CORRETO**:

- A) Aceitar o equipamento;
- B) Solicitar o aumento do rendimento do motor;
- C) Solicitar a diminuição do rendimento do motor;
- D) Não aceitar o equipamento.

28) Pode-se afirmar que o valor da pressão disponível em uma torneira, que se localiza a 7 metros abaixo do N.A. de um reservatório e possui perda de carga total ao longo da extensão da tubulação de 5 mca, é:

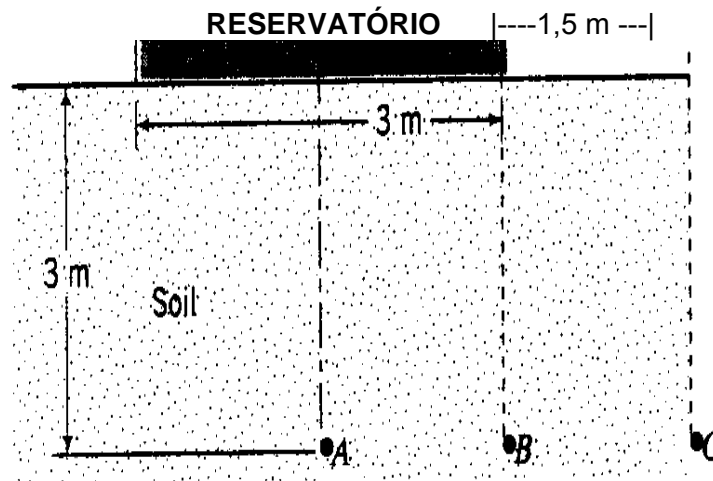
- A) 26 kPca;
- B) 31,5 kPa;
- C) 20 kPa;
- D) 25 kPa.

29) Uma ETA de filtração rápida está prevista para uma população de 48.000 habitantes, admitindo a taxa de filtração  $180 \text{ m}^3/\text{m}^2$ . A superfície filtrante total é:

- A)  $40 \text{ m}^2$
- B)  $45 \text{ m}^2$
- C)  $48 \text{ m}^2$
- D)  $50 \text{ m}^2$

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012

30) A alternativa correta, referente aos valores de acréscimo de tensão ( $\Delta\sigma$ ) nos pontos **A**, **B** e **C**, na profundidade de 3,0 metros, gerados devido ao carregamento de um reservatório de água circular, indicado na figura abaixo, é:



- A)  $\Delta\sigma_A < \Delta\sigma_B < \Delta\sigma_C$
- B)  $\Delta\sigma_A > \Delta\sigma_B > \Delta\sigma_C$
- C)  $\Delta\sigma_A = \Delta\sigma_B > \Delta\sigma_C$
- D)  $\Delta\sigma_A = \Delta\sigma_B = \Delta\sigma_C$

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM**  
**CONCURSO PÚBLICO – EDITAL nº 01/2012**

**CONCURSO PÚBLICO - EDITAL nº 01/2012 – NÍVEL SUPERIOR**

**Código: 301 – ENGENHEIRO CIVIL**

**Rascunho do Cartão de Respostas**

<b>01</b>	
<b>02</b>	
<b>03</b>	
<b>04</b>	
<b>05</b>	
<b>06</b>	
<b>07</b>	
<b>08</b>	
<b>09</b>	
<b>10</b>	
<b>11</b>	
<b>12</b>	
<b>13</b>	
<b>14</b>	
<b>15</b>	
<b>16</b>	
<b>17</b>	
<b>18</b>	
<b>19</b>	
<b>20</b>	
<b>21</b>	
<b>22</b>	
<b>23</b>	
<b>24</b>	
<b>25</b>	
<b>26</b>	
<b>27</b>	
<b>28</b>	
<b>29</b>	
<b>30</b>	

**Betim, 25 de novembro de 2012.**