

## ENGENHEIRO CIVIL

### PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o texto a seguir e responda às questões.

#### **"Está na hora de outra miss negra"**

Em 1984, Deise Nunes era uma das concorrentes do concurso rainha das Piscinas, realizado em Porto Alegre e, na época, uma das mais importantes vitrines do país para garotas que ambicionavam alcançar o cobiçado título de Miss Brasil. Deise venceu a competição naquele ano. Mas a coroação não foi tranquila. Os familiares das outras candidatas reclamaram, e foram necessárias três votações para confirmar a vitória. O motivo: parte dos envolvidos se recusava a aceitar que um dos concursos mais representativos do Rio Grande do Sul, conhecido por suas belezas loiras, graças à imigração europeia, sobretudo alemã, elegesse uma negra.

"No dia, percebi alguns comentários maldosos, mas só fui saber dos detalhes depois. Foi uma passagem lamentável", conta Deise, que dois anos depois foi coroada a primeira - e, até hoje, única - miss Brasil negra. Ficou entre as finalistas do *Miss Universo*. Terminou em sexto lugar. "As outras concorrentes estranhavam. Geralmente, as negras do concurso vinham só da África. Hoje isso já mudou um pouco", comenta.

Apesar do contato inicial com o preconceito, que quase a fez desistir da carreira de modelo, Deise decidiu continuar. Os conselhos de sua mãe foram decisivos. "Ela me mostrou que o racismo existia, mas que eu não poderia aceitá-lo calada", diz. "Muitos negros se resignaram, aceitaram a vitimização. Eu não me conformo com isso. É tudo difícil, mas é preciso insistir e insistir mais, até o fim." Deise, que atualmente vive com o marido e os dois filhos em Porto Alegre, fez trabalhos como modelo, apresentou programas de TV e, até hoje, é convidada a participar de júris e a dar palestras a novas misses. E vê sinais de mudança. "Os negros deixaram de ganhar só os papéis de pobres e de marginais nas novelas e nos filmes. O novo presidente dos EUA é negro. Algo está mudando de fato." Passados 22 anos de sua coroação máxima, Deise afirma que "já está na hora de aparecer outra miss Brasil negra. Espero que ela possa chegar mais longe do que eu." (VIVIAN WHITEMAN) (Folha de São Paulo, Caderno Ilustrada, 22/11/08, p. 2)

#### **01) Assinale a alternativa CORRETA de acordo com o texto:**

- A condição do negro se modificou nesses 24 anos e isso se nota pelos papéis que os atores negros desempenham hoje nas novelas e nos filmes
- No trecho "Mas a coroação não foi tranquila" é demonstrada a opinião de Deise Nunes sobre o fato ocorrido.
- O texto se posiciona radicalmente sobre o lamentável preconceito sofrido pela modelo na época.
- O Rio Grande do Sul é um estado preconceituoso em função da imigração europeia.

#### **02) Assinale a alternativa INCORRETA em relação ao terceiro parágrafo:**

- No primeiro período, o pronome relativo "que" refere-se ao termo "preconceito".
- A locução "apesar do" (apesar de + o), que inicia o terceiro parágrafo, exprime uma condição e não uma concessão.
- O pronome pessoal de "aceitá-lo" refere-se ao termo "racismo".
- O pronome "isso" retoma o que foi dito anteriormente sobre racismo e sobre a vitimização que muitos negros aceitam.

#### **03) Nos seguintes excertos "garotas que ambicionavam alcançar o cobiçado título de Miss Brasil." e "conta Deise, que dois anos depois foi coroada a primeira - e, até hoje, única - miss Brasil negra." têm-se, respectivamente:**

- Uma oração subordinada objetiva direta e uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- Uma oração subordinada adjetiva restritiva e uma oração subordinada objetiva direta.
- Uma oração subordinada adjetiva restritiva e uma oração subordinada adjetiva explicativa.
- Uma oração subordinada adjetiva explicativa e uma oração subordinada adjetiva restritiva.

#### **04) Assinale a alternativa INCORRETA:**

- "Algo está mudando de fato" é oração sem sujeito.
- Na oração "Deise venceu a competição naquele ano.", o predicado é composto por um objeto direto e um adjunto adverbial de tempo.
- "Os conselhos de sua mãe foram decisivos" traz um predicado nominal.
- "Ela me mostrou que o racismo existia" apresenta uma oração subordinada objetiva direta.

#### **05) Com relação à regência dos verbos, assinale a alternativa INCORRETA:**

- Em "não me conformo com isso", o verbo é transitivo direto.
- Em "venceu a competição", o verbo é transitivo direto.
- Em "se recusava a aceitar", o verbo é transitivo indireto.
- Em "não me conformo com isso", o verbo é transitivo indireto.

---

### PROVA DE MATEMÁTICA

**06) Uma pessoa, desejando fazer uma pintura em um muro vertical, apoia uma escada reta nesse muro em um ponto localizado a 2 metros do solo. Sendo o terreno horizontal e o ângulo formado entre a escada e o plano do solo 30o, pode-se afirmar que o comprimento da escada é:**

- 1 metros;
- 2 metros;
- 4 metro;

d) 8 metros;

**07) Considere a circunferência contendo 8 pontos equidistantes. O número de triângulos que podemos obter a partir dos 8 pontos distintos distribuídos, é:**

- a) 28
- b) 14
- c) 56
- d) 24

**08) Uma torta de tomate em formato circular com 20 cm de diâmetro e 4 cm de espessura é fatiada em 10 pedaços iguais. Sabe-se que o valor calórico dessa torta é de 5 kcal por centímetro cúbico. Então se pode estimar que o valor calórico de cada uma dessas fatias, em quilocalorias, é igual a:**

- a) 280
- b) 360
- c) 200
- d) 380

**09) Um quadrado é cortado em 49 quadrados menores. Todos esses quadrados têm as medidas de seus lados, em centímetros, expressas por números inteiros positivos. Há exatamente 48 quadrados com área igual a 1 cm<sup>2</sup>. O número de resultados possíveis para expressar, em cm<sup>2</sup>, a medida da área do quadrado original é exatamente igual a:**

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

**10) O mês de fevereiro de um ano bissexto só terá cinco sábados se começar em um (a):**

- a) Quarta-feira.
- b) Domingo.
- c) Sábado.
- d) Quinta-feira.

---

### **PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

**11) O que representa a sigla CONAMA:**

- a) Código Nacional do Meio Ambiente.
- b) Conselho Nacional de Assistência do Meio Ambiente.
- c) Conselho Nacional do Meio Ambiente
- d) Nenhuma das alternativas está correta.

**12) O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência é um programa que tem como finalidade prestar o socorro à população em casos de emergência:**

- a) Samu/192.
- b) Samu/156.
- c) Samu/190.
- d) Samu/162.

**Com base na Lei 8.666 de 21 de junho de 1.993 que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, responda as questões 13 a 14:**

**13) O prazo mínimo até o recebimento das propostas ou da realização do evento de compra em um processo licitatório será:**

- a) Trinta dias para tomada de preços, quando a licitação for do tipo melhor técnica ou técnica e preço.
- b) Trinta dias para concurso, quando o contrato a ser celebrado contemplar o regime de empreitada integral ou quando a licitação for do tipo melhor técnica ou técnica e preço.
- c) Trinta dias para tomada de preços, nos casos não especificados na alínea b do inciso anterior, ou leilão.
- d) Trinta dias para concorrência, quando o contrato a ser celebrado contemplar o regime de empreitada integral ou quando a licitação for do tipo melhor técnica ou técnica e preço.

**14) São modalidades de licitação:**

**I – Concorrência.**

**II - Tomada de preços.**

**III – Convite.**

**IV – Concurso.**

**V - Leilão.**

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

**15) Das alternativas abaixo, assinale a alternativa que não caracteriza dispensa de licitação:**

- a) Para a aquisição ou restauração de obras de arte e objetos históricos, de autenticidade certificada, desde que compatíveis ou inerentes às finalidades do órgão ou entidade.
- b) Para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto para a modalidade convite – R\$ 15.000,00.
- c) Nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
- d) Quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração, mantidas, neste caso, todas as condições preestabelecidas.

---

### **PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**16) Analisando as afirmações:**

**I) É permitido ao empregador descontar do empregado os valores gastos com os EPI que são por ele utilizados.**

**PORQUE**

**II) De acordo com a Norma Regulamentadora NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI) do Ministério do Trabalho, cabe ao empregado adquirir os EPI adequados aos riscos de sua atividade.**

a) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

- b) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
- c) As duas afirmações são falsas.
- d) A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

**17) Um reservatório superior de um pequeno edifício comercial é alimentado por uma tubulação de água fria com diâmetro de 20 mm. Nesse reservatório, deve ser instalada uma tubulação para extravasão de volume de água em excesso do interior do reservatório, para impedir o transbordamento. O diâmetro mais adequado para o extravasor, de acordo com a NBR 5626/1998, é:**

- a) 50 mm.
- b) 40 mm.
- c) 32 mm.
- d) 25 mm.

**18) Os licenciamentos ambientais de obras visam a evitar que empreendimentos incompatíveis com as exigências ambientais sejam implantados, sendo que:**

- a) A Licença de Operação (LO) autoriza o início do funcionamento do empreendimento, cumpridas as exigências da LP e da LI.
- b) A Licença Prévia (LP) autoriza o empreendedor a iniciar a obra.
- c) A Licença de Instalação (LI) tem prazo indeterminado e é concedida após análise e aprovação do projeto executivo e de outros estudos que especificam os dispositivos de controle ambiental
- d) A Licença de Meio Ambiente (LMA) substitui as licenças LP, LI e LO.

**19) Segundo a ABNT.NBR 5410: 2005 – Instalação elétrica de baixa tensão, a cor preferencial para indicar fio terra é:**

- a) Verde.
- b) Vermelho.
- c) Azul.
- d) Preto.

**20) Em um circuito monofásico de 127 V de uma instalação elétrica residencial, há uma ligação em “three-way”. Nesse tipo de ligação são utilizados dois interruptores e, em cada um deles é ligado um conjunto de condutores compostos de:**

	Conjunto I (em um dos interruptores)	Conjunto II (no outro interruptor)
a)	1 neutro e 1 fase	1 fase e 1 retorno
b)	1 neutro e 1 retorno	3 neutros
c)	1 fase e 2 retornos	3 retornos
d)	1 neutro e 1 retorno	1 retorno

**21) A indústria da construção no Brasil tem tomado um novo rumo, não só pela evolução tecnológica e pelas novas técnicas construtivas, mas também pela insistente luta dos trabalhadores para a melhoria contínua das condições de segurança e saúde nos canteiro de obra. De acordo com Norma Regulamentadora Número 18 (NR 18) é incorreto afirmar que:**

- a) Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,40(dois metros e quarenta centímetros) em relação ao nível do terreno.
- b) Quando ocorrer o transporte de carga, o comando do elevador deve ser externo.
- c) A cadeira suspensa deve dispor de sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for por meio de cabo de fibra sintética.
- d) A plataforma de trabalho deve ter seus acessos dotados de dispositivos eletro-eletrônico que impeçam sua movimentação quando aberto.

**22) De acordo com a Norma Regulamentadora Número 18(NR 18) que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, os canteiros de obras devem dispor de:**

- a) Instalações sanitárias situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios.
- b) Vestiários mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.
- c) Alojamentos situados em subsolos das edificações.
- d) Local para refeições com capacidade para garantir o atendimento a todos os trabalhadores.

**23) A agressividade do meio ambiente está relacionada às ações físicas e químicas que atuam sobre as estruturas de concreto. A NBR 6118/2003 (Projeto de estruturas de concreto – procedimento) classifica em quatro classes que são: I – fraca; II – moderada; III – forte e IV – muito forte. Levando-se em consideração a tolerância de execução como sendo 10mm, quais são os valores dos cobrimentos nominais para um pilar em concreto armado nas classes de agressividades ambientais I, II, III e IV, respectivamente (valores em milímetros):**

- a) 25; 30; 40 e 50.
- b) 20; 25; 30 e 35.
- c) 20; 30; 40 e 50.
- d) 25; 30; 35 e 40.

**24) A NBR 6118/2003 – Projeto de estruturas de concreto – procedimento, estabelece que:**

**I – A emenda por traspasse não é permitido para barras de bitola maior que 32mm, nem para tirantes e pendurais (elementos estruturais lineares de seção inteiramente tracionada).**

**II – Quando as barras têm diâmetros diferentes o comprimento de traspasse deve ser calculado pela barra de maior diâmetro.**

**III – A emenda por traspasse não é permitido para barras de bitola menor que 25mm.**

- a) Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III são corretas.
- c) Apenas a afirmativa I está correta.

d) Apenas a afirmativa III está correta.

**25) As afirmativas abaixo se referem ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional (PBQP-H) – Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras (SIQ Construtoras).**

**I – O PBQP-H tem o objetivo básico de apoiar o esforço brasileiro de modernidade e promover a qualidade e produtividade do setor da construção habitacional, com vistas a aumentar a competitividade de bens e serviços por ele produzidos.**

**II – Em qualquer nível, a empresa deve garantir, conforme identificado durante a realização de análise crítica de contrato, que sejam controlados, no mínimo, 50% dos materiais que tenham a inspeção de recebimento ou ensaios exigidos pelo cliente.**

**III – A empresa construtora deve fornecer ao cliente manual do proprietário, contendo as principais informações sobre as condições de utilização das instalações e equipamentos, bem como orientações para a operação e manutenção da edificação ao longo da sua vida útil.**

a) Todas as afirmativas estão corretas.

b) Apenas a afirmativa I está correta.

c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.