



Domingo de manhã

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026

17 — ENGENHEIRO ELETRICISTA

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem este certame.

1. ATENTE-SE AOS AVISOS CONTIDOS NO QUADRO DA SALA E **AGUARDE O 2º SINAL SONORO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES E INICIAR A PROVA.**

2. Seus **pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal**, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER MATERIAL NÃO PERMITIDO EM EDITAL É EXPRESSAMENTE PROIBIDA, **ACARRETANDO A SUA IMEDIATA EXCLUSÃO DO CERTAME.**

3. APÓS O 2º SINAL, CERTIFIQUE-SE DE QUE:

- ESTE CADERNO DE QUESTÕES CONTÉM **40** QUESTÕES LEGÍVEIS;
- ESTE CADERNO DE QUESTÕES APRESENTA O **NÚMERO E O CARGO** REFERENTES À INSCRIÇÃO REALIZADA;
- OS FISCALIS INFORMARAM CORRETAMENTE O **TEMPO PARA REALIZAÇÃO DE PROVA DE 03 HORAS.**

4. Cada questão oferece **4 alternativas** de respostas, representadas pelas letras **A, B, C e D**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.

5. A PESSOA CANDIDATA **DEVE ASSINAR** A(S) SUA(S) FOLHA(S) DEFINITIVA(S) DE RESPOSTA(S), **SOB PENA DE ELIMINAÇÃO.**

6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da(s) folha(s) definitiva(s) de respostas.

7. **HAVERÁ O TOQUE DO 3º SINAL SONORO DE ENCERRAMENTO DAS PROVAS**, CONFORME CONTROLE DO QUADRO DE SALA.

8. As três últimas pessoas candidatas deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.

9. **A RESPONSABILIDADE REFERENTE À INTERPRETAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS QUESTÕES É EXCLUSIVA DA PESSOA CANDIDATA.**

10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.

11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução deste certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



Eco
Friendly

A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.

Concursos
fundatec
ISO 9001

Utilize esse espaço para anotar suas respostas

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Máfia do pau-brasil: esquema ilegal alimenta mercado global de violinos

Por Augusta Lunardi, Giacomo Zandonini e Natália Alana

01 A luz da tarde já entrava pelas janelas quando João Santos caminhou até um cofre de
02 metal numa sala estreita, tomada por pilhas de documentos, em um prédio do Ibama. Girou a
03 fechadura com a naturalidade de quem repete aquele gesto há anos. Do lado de dentro, não
04 havia dinheiro, armas ou joias — apenas dezenas de varetas de pau-brasil, já cortadas e prontas
05 para virar arcos de violino. Amarrados a cada lote, pequenos pedaços de papel traziam nomes
06 de empresas escritos ... mão. “Esse material vale milhões de reais; por isso, fica tão escondido”,
07 disse Santos ... reportagem da Agência Pública.

08 Santos é analista do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
09 Renováveis (Ibama) e, por questões de segurança, seu nome foi alterado e o local onde trabalha
10 não será identificado. O principal depósito do Ibama, onde estão armazenadas toneladas de
11 pau-brasil apreendidas nos últimos anos, permanece fechado a visitas externas. A reportagem
12 solicitou acesso, mas o órgão negou o pedido, alegando motivos de segurança.

13 O Ibama conta com apenas 900 agentes responsáveis por proteger o meio ambiente e
14 combater o tráfico de fauna e flora em todo o país. Em 2018, na chamada Operação Dó Ré Mi,
15 um pequeno grupo de fiscais passou a investigar o comércio de madeira avermelhada,
16 considerada há séculos a matéria-prima ideal para os arcos dos instrumentos de corda mais
17 prestigiados do mundo. Três anos depois da Dó Ré Mi, em cooperação com a Polícia Federal (PF),
18 deflagraram-se as operações Ibirapitanga I e II — que ajudariam ... desvendar um sofisticado
19 esquema de fraude envolvendo a comercialização do pau-brasil, uma das espécies mais
20 ameaçadas da Mata Atlântica.

21 A investigação da Operação Dó Ré Mi começou em Guaraná, distrito do município de
22 Aracruz, no Espírito Santo, a cerca de cem quilômetros de Vitória. Cercada por morros verdes,
23 cafezais e fragmentos remanescentes da Mata Atlântica, a localidade pouco difere de tantas
24 outras comunidades rurais do interior brasileiro. Mas foi ali que fiscais passaram a rastrear
25 toneladas de toras e varetas de pau-brasil extraídas ilegalmente de áreas protegidas e mantidas
26 em depósitos sem documentação ou acobertadas por registros fraudulentos.

27 Uma única rua de Guaraná concentra algumas das principais empresas de arcos de violino
28 do Brasil: Arcos Brasil, Archets Brasil, Bogen Schaeffer e Horst John & Co. Em meio a casas
29 simples e oficinas discretas, ali se estabeleceu um polo que, nas últimas décadas, passou a
30 fornecer arcos e varetas para músicos, lojas de instrumentos e fabricantes especializados no
31 mundo todo. Ao contrário dos tradicionais ateliês europeus — muitos deles centenários,
32 conduzidos pelas mesmas famílias há gerações —, as empresas de Guaraná surgiram há bem
33 menos tempo. Ainda assim, abocanharam um dos segmentos mais exclusivos da indústria de
34 instrumentos musicais graças a uma vantagem que nenhum concorrente estrangeiro pode
35 alcançar: o acesso ao pau-brasil.

36 Ameaçado de extinção, o pau-brasil resiste hoje em fragmentos da Mata Atlântica,
37 sobretudo no sul da Bahia e no Rio de Janeiro, com pequenos núcleos também no Rio Grande do
38 Norte, na Paraíba, em Pernambuco, em Alagoas e no Espírito Santo.

39 Na origem dessa história está Horst Ewald Günther John, conhecido em Guaraná apenas
40 como Horst John. Depois da Segunda Guerra Mundial, o comerciante alemão se estabeleceu no
41 Espírito Santo e passou a atuar na extração e na comercialização de madeira. Nos anos 1970,
42 enxergou uma oportunidade de ir além da exportação da matéria-prima ao começar a enviar
43 jovens da região à Alemanha para aprender, com mestres *archetiers*, a arte de fabricar arcos
44 para instrumentos de corda. Em 1979, fundou a Horst John & Company e, em poucos anos,
45 Guaraná tornou-se referência internacional.

(Disponível em: <https://apublica.org/2026/07/pau-brasil-como-se-da-esquema-ilegal-da-madeira-que-nomeou-pais/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas dos trechos abaixo, retirados do texto:

- “Amarrados a cada lote, pequenos pedaços de papel traziam nomes de empresas escritos ... mão”.
- “Esse material vale milhões de reais; por isso, fica tão escondido”, disse Santos ... reportagem da Agência Pública”.
- “deflagraram-se as operações Ibirapitanga I e II — que ajudariam ... desvendar um sofisticado esquema de fraude”.

- A) a – à – à
- B) à – à – a
- C) à – a – à
- D) a – a – a

QUESTÃO 02 – Sobre o primeiro parágrafo do texto, analise as assertivas abaixo:

- I. Constata-se que o parágrafo é predominantemente narrativo.
- II. Embora predomine a narração, o parágrafo também apresenta elementos descritivos e uma fala reproduzida em discurso direto.
- III. A expressão “com a naturalidade de quem repete aquele gesto há anos” sugere que a abertura do cofre era uma ação habitual para João Santos.
- IV. O parágrafo finaliza com o uso de um vocativo, referindo-se ao entrevistado.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas II, III e IV.

QUESTÃO 03 – A relação entre o início e o final do primeiro parágrafo permite concluir que:

- A) A descrição do cofre busca demonstrar que o Ibama armazena apenas objetos relacionados a crimes violentos.
- B) A revelação do valor econômico das varetas explica as medidas de segurança descritas anteriormente.
- C) A presença dos nomes das empresas comprova, por si só, a responsabilidade criminal de seus proprietários.
- D) A comparação com dinheiro e joias indica que o pau-brasil possui valor meramente simbólico.

QUESTÃO 04 – A comparação entre as empresas de Guaraná e os tradicionais ateliês europeus contribui para o desenvolvimento do texto ao

- A) demonstrar que a experiência histórica dos ateliês europeus impediu a entrada das empresas brasileiras no mercado internacional.
- B) sugerir que as empresas brasileiras reproduziram integralmente o modelo familiar dos ateliês europeus.
- C) afirmar que a qualidade dos arcos brasileiros decorre exclusivamente do treinamento oferecido por fabricantes europeus.
- D) evidenciar que a inserção internacional das empresas de Guaraná ocorreu apesar de sua menor tradição, favorecida pelo acesso à matéria-prima.

QUESTÃO 05 – Considerando os sentidos que apresentam no texto, os vocábulos sublinhados nos trechos abaixo, retirados do texto, poderiam ser substituídos, respectivamente, sem prejuízo do sentido original e da correção gramatical, por:

- “em cooperação com a Polícia Federal (PF), deflagraram-se as operações Ibirapitanga I e II — que ajudariam ... desvendar um sofisticado esquema de fraude”.
- “Cercada por morros verdes, cafezais e fragmentos remanescentes da Mata Atlântica”.

- A) Foram suspensas – preservados.
- B) Foram ocultadas – recentes.
- C) Foram desencadeadas – restantes.
- D) Foram concluídas – originários.

QUESTÃO 06 – Considerando a classificação morfológica e o funcionamento dos vocábulos sublinhados nos seguintes trechos, retirados do texto, analise as assertivas abaixo:

- I. Em “um pequeno grupo de fiscais passou a investigar o comércio”, o vocábulo sublinhado é uma preposição que introduz o verbo “investigar”, empregado no infinitivo.
- II. Em “uma das espécies mais ameaçadas da Mata Atlântica”, o vocábulo sublinhado é um advérbio de intensidade que modifica o adjetivo “ameaçadas”.
- III. Em “Mas foi ali que fiscais passaram a rastrear toneladas de toras e varetas”, o vocábulo sublinhado é um advérbio de lugar que contribui para a coesão textual ao retomar a localidade de Guaraná.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas II e III.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 07 – Com base no fragmento retirado do texto “Mas foi ali que fiscais passaram a rastrear toneladas de toras e varetas de pau-brasil extraídas ilegalmente de áreas protegidas e mantidas em depósitos sem documentação ou acobertadas por registros fraudulentos”, sobre os vocábulos sublinhados, analise a sentença abaixo:

O vocábulo “Mas” é uma conjunção coordenativa adversativa que estabelece uma relação de contraste com a informação apresentada anteriormente no texto, enquanto o vocábulo “e”, empregado entre “toras” e “varetas”, é uma conjunção coordenativa aditiva que liga termos de mesma função sintática **(1ª parte)**. O vocábulo “ilegalmente” é um advérbio de modo que modifica a forma verbal “extraídas”, indicando a maneira como ocorreu a extração das toras e varetas de pau-brasil **(2ª parte)**. O vocábulo “fraudulentos” é um adjetivo que caracteriza o substantivo “registros” e exerce, no fragmento, a função sintática de predicativo do sujeito **(3ª parte)**.

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Apenas a 2ª e a 3ª partes.

QUESTÃO 08 – No fragmento retirado do texto “Ainda assim, abocanharam um dos segmentos mais exclusivos da indústria de instrumentos musicais graças a uma vantagem que nenhum concorrente estrangeiro pode alcançar: o acesso ao pau-brasil”, o emprego figurado do verbo “abocanharam” contribui para

- A) sugerir que as empresas brasileiras conquistaram uma parcela relevante e disputada do mercado de instrumentos musicais.
- B) indicar que as empresas de Guaraná passaram a consumir grande quantidade da matéria-prima utilizada na fabricação dos arcos.
- C) afirmar que as empresas se apropriaram ilegalmente de todo o mercado internacional de instrumentos de corda.
- D) demonstrar que o acesso ao pau-brasil reduziu a participação das empresas brasileiras no mercado especializado.

QUESTÃO 09 – Sobre o fragmento retirado do texto “A reportagem solicitou acesso, mas o órgão negou o pedido, alegando motivos de segurança”, analise as perguntas abaixo:

- Como se classifica a oração “A reportagem solicitou acesso” em relação à oração seguinte?
- Em “A reportagem”, qual é a função sintática do vocábulo “A”?
- No trecho, qual é, respectivamente, a predicação dos verbos “solicitou” e “negou”?
- Na conversão da primeira oração para “O acesso foi solicitado pela reportagem”, qual é a função sintática de “pela reportagem”?
- Na conversão da segunda oração para “o pedido foi negado pelo órgão”, qual é a função sintática de “o pedido”?

Assinale a alternativa que indica, correta e respectivamente, as respostas para as perguntas acima.

- A) Oração coordenada assindética – adjunto adnominal – ambos são verbos transitivos diretos – agente da passiva – sujeito paciente.
- B) Oração coordenada sindética adversativa – adjunto adnominal – ambos são verbos transitivos diretos – agente da passiva – objeto direto.
- C) Oração coordenada sindética adversativa – predicativo do sujeito – verbo transitivo direto e verbo transitivo indireto – agente da passiva – sujeito paciente.
- D) Oração coordenada assindética – adjunto adnominal – verbo transitivo direto e verbo transitivo indireto – objeto direto – sujeito paciente.

QUESTÃO 10 – No fragmento retirado do texto “Do lado de dentro, não havia dinheiro, armas ou joias”, a expressão “Do lado de dentro” exerce a função de _____, e a vírgula foi empregada para separar essa expressão, que se encontra _____. O verbo “havia”, empregado com o sentido de existir, é _____; consequentemente, a oração é _____, e o segmento “dinheiro, armas ou joias” exerce a função de _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) adjunto adverbial de lugar – intercalada – impessoal – de sujeito indeterminado – objeto direto
- B) adjunto adverbial de lugar – deslocada – impessoal – sem sujeito – objeto direto
- C) complemento nominal – intercalada – pessoal – de sujeito composto posposto – sujeito composto
- D) complemento nominal – deslocada – pessoal – sem sujeito – sujeito composto

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – Obra criada pelo artista Flávio Scholles e inaugurada em 1979, composta por seis relógios estilizados com oito horas cada. As oito horas representam a jornada diária de trabalho, enquanto os seis relógios simbolizam os dias trabalhados na semana. A descrição apresentada refere-se a qual obra artística publicamente conhecida da cidade de Novo Hamburgo?

- A) Monumento ao Imigrante.
- B) Monumento ao Trabalhador Rural.
- C) Monumento ao Sapateiro.
- D) Monumento à Indústria Têxtil.

QUESTÃO 12 – A emancipação político-administrativa de Novo Hamburgo foi resultado de um longo movimento liderado por representantes da comunidade local. A partir de 1924, o Comitê Pró-Vilamento e, posteriormente, a Comissão Emancipacionista buscaram a aprovação do Conselho Municipal de São Leopoldo para a emancipação, mas não obtiveram êxito. A autonomia do município somente foi alcançada por meio da intervenção direta do governo estadual, que editou o Decreto nº 3.818, de 5 de abril de 1927, criando oficialmente o município de Novo Hamburgo. A emancipação de Novo Hamburgo ocorreu durante o governo de:

- A) Getúlio Vargas.
- B) Borges de Medeiros.
- C) Flores da Cunha.
- D) Júlio de Castilhos.

QUESTÃO 13 – Em 1960, uma iniciativa do então governador do Rio Grande do Sul, _____, contribuiu decisivamente para impulsionar a indústria calçadista gaúcha no mercado internacional. Naquele ano, uma comitiva de empresários visitou _____ em busca de parcerias comerciais, tendo em vista o fechamento de um importante polo fornecedor de calçados para esse país após a Revolução Cubana, o que abriu uma oportunidade para a exportação do calçado produzido no Rio Grande do Sul.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) Leonel Brizola – Cuba
- B) Leonel Brizola – os Estados Unidos
- C) Ildo Meneghetti – Cuba
- D) Sinval Guazzelli – os Estados Unidos

QUESTÃO 14 – Sobre a história e o desenvolvimento do município de Novo Hamburgo, analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Entre o início da década de 1960 e o primeiro ano da década de 1990, o município apresentou crescimento populacional de aproximadamente 282%, impulsionado principalmente pela expansão da indústria calçadista e pela intensa migração de trabalhadores.
- () Antes de se consolidar como um dos maiores polos exportadores de calçados do país, Novo Hamburgo era conhecida nacionalmente como a Capital Gaúcha da Uva e do Vinho, em razão da predominância da vitivinicultura em sua economia.
- () O processo de ocupação e expansão urbana de Novo Hamburgo teve início em um conjunto de bairros que formaram o chamado núcleo original de povoamento do município (Centro, Hamburgo Velho, Vila Rosa, Ideal, Rio Branco e Operário), responsável pelo desenvolvimento inicial da cidade e pela consolidação de sua identidade histórica.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V.
- B) V – V – F.
- C) F – F – V.
- D) F – V – F.

QUESTÃO 15 – Antes mesmo de se consolidar como um dos principais polos exportadores de calçados do Brasil, Novo Hamburgo já era reconhecido pelo intenso desenvolvimento industrial e pela grande concentração de fábricas, atraindo trabalhadores de diversas regiões do Rio Grande do Sul. Esse crescimento econômico fez com que o município recebesse um apelido em referência a um dos maiores símbolos da Revolução Industrial. Como Novo Hamburgo ficou conhecida nesse período?

- A) Capital Nacional do Calçado.
- B) Cidade dos Imigrantes.
- C) Capital do Vale Germânico.
- D) Manchester Brasileira.



LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Durante uma fiscalização realizada pelo Município de Novo Hamburgo, foi constatada a permanência de um veículo estacionado em via pública há mais de 30 dias, apresentando sinais evidentes de oxidação da lataria e ausência de algumas peças da carroceria. Nessa situação, de acordo com a Lei Complementar nº 3.275/2020, é correto afirmar que:

- A) A remoção do veículo somente poderá ocorrer mediante autorização judicial.
- B) O proprietário deverá ser notificado para remover o veículo no prazo de 48 horas, sob pena de autuação, retenção e remoção compulsórias, além das demais penalidades cabíveis.
- C) A Administração Pública deverá aguardar o prazo de 90 dias de permanência do veículo para caracterizar o abandono.
- D) A ausência de placa de identificação impede a remoção compulsória do veículo.

QUESTÃO 17 – Com base na Lei Complementar nº 3.275/2020, acerca das obrigações impostas aos proprietários de imóveis com frente para via pública, assinale a alternativa correta.

- A) Não sendo realizado o calçamento do passeio no prazo de 60 dias após a notificação, o Município poderá executar a obra às expensas do proprietário.
- B) O proprietário é obrigado apenas a construir o passeio público, competindo exclusivamente ao Município sua conservação e limpeza.
- C) O proprietário poderá realizar escavações em vias públicas independentemente de autorização, desde que posteriormente comunique ao Município.
- D) A remoção da pavimentação do passeio para reparos independe de autorização da Administração Pública.

QUESTÃO 18 – Considerando as disposições da Lei Complementar nº 3.275/2020 acerca da conservação de terrenos não edificadas, assinale a alternativa correta.

- A) Os proprietários de terrenos não edificadas somente estarão obrigados à limpeza quando houver notificação prévia da Administração Pública.
- B) As multas decorrentes da falta de conservação de terrenos não edificadas prescrevem automaticamente após 90 dias.
- C) Os terrenos não edificadas devem ser mantidos limpos, cercados, capinados e drenados, sendo que o proprietário responde também pelo pagamento do serviço de limpeza executado pela Municipalidade.
- D) Considera-se terreno não edificado apenas aquele em que inexistente qualquer construção.

QUESTÃO 19 – Uma universidade estadual pretende implementar programa permanente de pesquisa voltado à saúde da população negra. Considerando as linhas de pesquisa propostas a seguir, qual NÃO encontra respaldo expresso na Lei Estadual nº 13.694/2011 (Estatuto Estadual da Igualdade Racial)?

- A) Impacto do racismo sobre as doenças.
- B) Medicina popular de matriz africana.
- C) Critérios de distribuição territorial da população negra no Estado.
- D) Percepção popular do processo saúde-doença.

QUESTÃO 20 – Durante auditoria em contrato de produção publicitária firmado por órgão da Administração Pública Estadual, constatou-se que a equipe responsável foi formada sem qualquer política voltada à diversidade étnica. A prática de iguais oportunidades de emprego prevista no Estatuto Estadual da Igualdade Racial é definida como:

- A) Contratação obrigatória de percentual fixo de trabalhadores negros.
- B) Conjunto de medidas sistemáticas destinadas a garantir diversidade étnica, de sexo e de idade na equipe vinculada ao projeto contratado.
- C) Exclusivamente o cumprimento das cotas previstas na legislação federal.
- D) Contratação exclusiva de artistas negros.

QUESTÃO 21 – O Estatuto Estadual da Igualdade Racial prevê que, na produção de filmes, programas e peças publicitárias destinados à veiculação por emissoras de televisão e salas cinematográficas, a regra de conferir oportunidades de emprego a atores, figurantes e técnicos negros

- A) aplica-se indistintamente a toda produção audiovisual.
- B) limita-se à contratação de atores.
- C) restringe-se às produções financiadas exclusivamente pelo Estado.
- D) poderá ser afastada quando a obra abordar especificidades de grupos étnicos determinados.

QUESTÃO 22 – Um determinado governo estadual identificou que a população negra estava sub-representada em programas públicos de incentivo ao empreendedorismo. Após estudo técnico, decidiu revisar seus critérios administrativos, ampliar o acesso aos programas existentes e criar mecanismos permanentes para reduzir barreiras institucionais historicamente verificadas. À luz da Lei Federal nº 12.288/2010 (Estatuto da Igualdade Racial), essa atuação está em consonância com qual dos meios previstos para promoção da participação da população negra nos diversos âmbitos econômicos e sociais?

- A) Modificação de estruturas institucionais do Estado para o adequado enfrentamento das desigualdades étnicas decorrentes do preconceito e da discriminação.
- B) Restrição de políticas universais com substituição por políticas raciais.
- C) Concessão de tratamento jurídico diferenciado apenas às pessoas autodeclaradas pretas.
- D) Instituição de benefícios econômicos obrigatórios para toda empresa administrada por pessoas negras.

QUESTÃO 23 – Durante a organização de um evento cultural em espaço público, a Administração Municipal editou ato proibindo o uso de vestimentas, símbolos e instrumentos litúrgicos apenas de religiões de matriz africana, sob o argumento de preservar a neutralidade do evento. A medida foi questionada judicialmente por entidades representativas. À luz do Estatuto da Igualdade Racial, assinale a alternativa correta.

- A) A restrição é legítima, pois a Administração Pública possui discricionariedade para definir as regras de utilização dos espaços públicos destinados a eventos oficiais.
- B) A medida é compatível com o Estatuto, desde que a vedação também seja aplicada às demais manifestações religiosas.
- C) A utilização de símbolos religiosos em eventos públicos depende exclusivamente de autorização legislativa específica, inexistindo proteção expressa no Estatuto.
- D) A restrição viola o Estatuto, que assegura a liberdade de consciência e de crença, bem como o livre exercício dos cultos religiosos de matriz africana, impondo ao Poder Público o dever de proteger suas manifestações.

QUESTÃO 24 – Em determinado Estado, a Secretaria de Saúde elaborou um plano estratégico voltado à redução da mortalidade materna. Durante a fase de planejamento, um grupo técnico propôs que fossem coletados e analisados dados estatísticos desagregados por raça, a fim de identificar desigualdades no acesso e nos resultados das políticas públicas de saúde. Outro grupo sustentou que essa medida seria incompatível com o princípio da igualdade, por conferir tratamento diferenciado aos usuários do sistema. À luz do Estatuto da Igualdade Racial, assinale a alternativa correta em relação ao caso apresentado.

- A) A proposta é incompatível com o Estatuto, pois a coleta de dados raciais somente é admitida para fins censitários.
- B) A proposta é compatível com o Estatuto, que prevê a produção de conhecimento científico e de informações sobre a saúde da população negra como instrumento para promoção da igualdade.
- C) A coleta de informações sobre raça depende exclusivamente de autorização do Ministério da Saúde, inexistindo previsão no Estatuto.
- D) O Estatuto veda a utilização do critério racial na formulação e avaliação de políticas públicas de saúde, em observância ao princípio da universalidade do SUS.

QUESTÃO 25 – Durante grave crise institucional de repercussão nacional, o Presidente da República, após ouvir o Conselho da República e o Conselho de Defesa Nacional, concluiu que as medidas adotadas durante o estado de defesa mostraram-se insuficientes para restabelecer a normalidade. Em seguida, encaminhou pedido ao Congresso Nacional para adoção de medida constitucional mais gravosa. À luz da Constituição Federal, assinale a alternativa correta.

- A) O Presidente da República poderá decretar imediatamente o estado de sítio, comunicando posteriormente ao Congresso Nacional.
- B) O estado de sítio poderá ser decretado diretamente pelo Conselho da República, mediante posterior homologação presidencial.
- C) O estado de sítio dependerá de autorização prévia do Congresso Nacional, que deliberará por maioria absoluta.
- D) A autorização do Congresso Nacional somente será necessária quando o estado de sítio decorrer de declaração de guerra.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () 140 é divisor de 5.
- () 0 (zero) é divisor de 100.
- () 7.416 é divisível por 3 e por 4.
- () Todo número que é divisível por 3 é também divisível por 9.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – F – V.
- B) F – F – V – F.
- C) V – V – F – F.
- D) V – F – V – V.

QUESTÃO 27 – A equação de 2º grau $ax^2 - 40x + 25 = 0$ possui raízes iguais. Logo, é correto afirmar que o valor de a é:

- A) – 16.
- B) – 160.
- C) 16.
- D) 13.

QUESTÃO 28 – Analise a tabela-verdade a seguir referente à proposição $\sim Q \wedge (P \rightarrow Q)$:

P	Q	$\sim Q$	$(P \rightarrow Q)$	$\sim Q \wedge (P \rightarrow Q)$
V	V	F	V	F
V	F	V	Y	W
F	V	X	V	F
F	F	V	V	Z

Os valores lógicos que preenchem corretamente X, Y, W e Z, destacados na tabela-verdade, são, respectivamente:

- A) F – F – F – V.
- B) F – V – V – F.
- C) V – F – F – V.
- D) V – V – V – F.

QUESTÃO 29 – Considere uma pirâmide com base quadrada, com lado medindo 24 cm e altura medindo 0,30 m. O volume total dessa pirâmide, em decímetros cúbicos, é:

- A) 57,6.
- B) 0,24.
- C) 240.
- D) 5,76.

QUESTÃO 30 – Max aplicou um capital de R\$ 23.000,00 a juros simples de 2,5% ao mês durante 1 ano e 4 meses. Após esse período, utilizou 20% do total do montante para ir a um congresso em Santa Catarina. Qual foi o valor utilizado por Max para ir ao congresso?

- A) R\$ 1.840,00.
- B) R\$ 4.761,00.
- C) R\$ 6.440,00.
- D) R\$ 8.050,00.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – O Teorema de Thévenin é uma das ferramentas fundamentais da análise de circuitos elétricos lineares, permitindo simplificar qualquer rede complexa (composta por elementos lineares e fontes) vista a partir de dois terminais de acesso em um circuito equivalente simples, constituído por uma única fonte de tensão em série com uma resistência equivalente. A Figura 1 abaixo ilustra um circuito de aplicação para o Teorema de Thévenin:

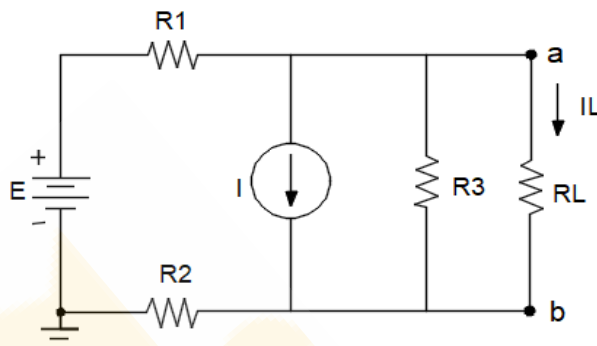


Figura 1

Considerando os conceitos gerais, os procedimentos de cálculo e as limitações da aplicação do Teorema de Thévenin para qualquer circuito elétrico linear, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A tensão equivalente de Thévenin (V_{th}) corresponde à tensão de circuito aberto medida ou calculada entre os terminais de interesse da rede.
- B) Para determinar a resistência equivalente de Thévenin (R_{th}) em um circuito constituído exclusivamente por fontes independentes e resistores, deve-se desativar todas as fontes independentes, substituindo as fontes de tensão por curto-circuitos e as fontes de corrente por circuitos abertos, calculando-se a resistência equivalente vista dos terminais.
- C) A resistência equivalente de Thévenin (R_{th}) calculada para uma dada rede passa a ser inválida se a resistência de carga (R_L) conectada aos terminais for alterada, exigindo um novo cálculo completo de R_{th} para cada novo valor de carga.
- D) Em circuitos que contêm fontes dependentes (controladas), a resistência equivalente (R_{th}) não pode ser obtida apenas pelo desligamento de todas as fontes; deve-se desativar as fontes independentes e aplicar uma fonte externa de teste (V_{teste} ou I_{teste}) nos terminais de interesse para determinar a relação entre a tensão e a corrente resultantes nos terminais.

QUESTÃO 32 – O circuito elétrico apresentado na Figura 2 a seguir opera em regime permanente de Corrente Contínua (CC) e é alimentado por uma fonte de tensão ideal de 10 V. Dado que os indutores são ideais e tomando como referência de potencial o barramento inferior (terra), qual é o valor da resistência equivalente (R_{eq}) vista pelos terminais da fonte de tensão? Considere o arredondamento para duas casas decimais, para cima, se o terceiro dígito decimal for maior ou igual a 5.

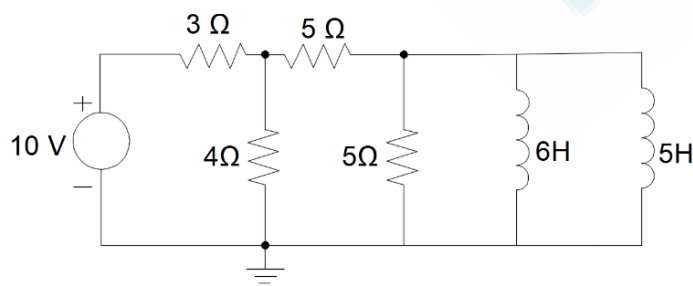


Figura 2

- A) 3,00 Ω
- B) 5,22 Ω
- C) 5,86 Ω
- D) 17,00 Ω

QUESTÃO 33 – As máquinas síncronas desempenham um papel fundamental nos sistemas elétricos de potência e nas instalações industriais. Elas são amplamente utilizadas tanto como geradores em usinas hidrelétricas, termelétricas e de fontes renováveis quanto como motores de grande porte em indústrias que exigem rigoroso controle de velocidade ou correção do fator de potência. No entanto, devido às suas características construtivas, ao custo e à complexidade de acionamento e partida, sua aplicação não é indicada para todos os tipos de carga. Sobre as máquinas síncronas, é INCORRETO afirmar que:

- A) São amplamente empregadas como grandes geradores (alternadores) nas usinas hidrelétricas e termelétricas, sendo responsáveis pela maior parte da energia elétrica em corrente alternada gerada no mundo.
- B) São a escolha principal para aplicação em eletrodomésticos de pequeno porte (como liquidificadores e batedeiras) devido ao seu baixo custo de fabricação e à simplicidade dos circuitos de partida.
- C) Podem funcionar como compensadores síncronos (ou condensadores síncronos) quando operam sem carga mecânica no eixo e superexcitadas, fornecendo potência reativa e ajudando no controle e na correção do fator de potência das redes elétricas.
- D) São preferidos motores síncronos pesados em processos industriais quando se exige velocidade rigorosamente constante (síncrona), mantida fixa frente às variações da carga no eixo, respeitados os limites operacionais do motor.

QUESTÃO 34 – A Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo solicitou ao setor técnico a listagem dos componentes essenciais para a aquisição e instalação de um sistema de bombeamento voltado para a drenagem de água acumulada por inundação. A engenheira hidráulica especificou uma moto bomba trifásica (380 V/5 CV) dimensionada para operar com uma altura manométrica total de até 10 metros de coluna de água e uma vazão média estimada de 55 m³/h. O ponto de alimentação elétrica disponível situa-se a 200 m de distância do local de instalação do conjunto motobomba.

Dados técnicos nominais e dimensionamento parcial:

- Potência da moto bomba: 5 CV (1 CV = 735,5 W $\Rightarrow P_{\text{útil}} = 3.677,5$ W).
- Rendimento (η): 85% (0,85).
- Fator de Potência ($\cos \phi$): 0,84.
- Tensão de alimentação: 380 V (trifásico).
- Queda de Tensão máxima admissível: 4% de 380 V = 15,2 V.
- A resistividade elétrica do cobre a 20 °C $\rho = 0,0178 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$.

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, o conjunto completo de componentes de campo, o quadro de comando, a proteção e os condutores para o acionamento e operação segura do sistema. Considere $\sqrt{3} = 1,71$.

- A) Chave boia de nível (campo), disjuntor termomagnético trifásico de 10 A (ou disjuntor-motor), contator de potência, relé térmico de sobrecarga, relé de falta de fase, DPS e condutores de cobre com seção mínima comercial padronizada de 4 mm².
- B) Chave boia de nível, disjuntor termomagnético trifásico (6 A), contator de potência, relé térmico de sobrecarga, relé de falta de fase, DPS e condutores de cobre com seção de 2,5 mm².
- C) Chave seccionadora sem fusível, contator trifásico, relé de falta de fase, temporizador de partida e condutores de cobre com seção de 4,00 mm².
- D) Disjuntor termomagnético trifásico (10 A), contator de potência, chave boia de nível e condutores de cobre com seção de 2,5 mm², dispensando a proteção contra sobrecarga por se tratar de motor trifásico.

QUESTÃO 35 – A Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo solicitou ao engenheiro responsável a elaboração de uma rotina de trabalho para a verificação e manutenção preventiva e corretiva do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) nas edificações públicas municipais. O profissional deve garantir que todas as etapas e procedimentos estejam rigorosamente fundamentados na norma técnica ABNT NBR 5419 (Partes 1 a 4). Conforme os requisitos da referida Norma, são instruções a ser incluídas na rotina de trabalho:

- I. Realizar inspeções periódicas completas do SPDA por profissional habilitado a cada 1 ano para estruturas destinadas a serviços públicos essenciais ou localizadas em ambientes sujeitos a corrosão severa, e a cada 3 anos para as demais estruturas.
- II. Dispensar a elaboração do Gerenciamento de Risco, justificando a obrigatoriedade da instalação de captosres ionizantes (tipo ESE), por apresentarem raio de proteção estendido.
- III. Realizar a medição de continuidade elétrica dos condutores e os ensaios do sistema de aterramento utilizando exclusivamente um multímetro digital convencional calibrado na escala de resistência ôhmica (Ω).

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.

QUESTÃO 36 – A Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo solicitou ao engenheiro responsável um relatório sobre a subestação transformadora instalada na sede administrativa. A subestação possui um transformador de 150 kVA e opera atualmente com uma potência aparente de 120 kVA e uma potência ativa de 80 kW. O engenheiro deve calcular o Fator de Potência (FP) atual da instalação e indicar se há ou não a necessidade de instalar um banco de capacitores para adequação aos limites mínimos estabelecidos pelas normas regulamentares vigentes da concessionária de energia elétrica local e da ANEEL. Para o cálculo, considere o arredondamento para duas casas decimais para cima, se o terceiro dígito decimal for maior ou igual a 5. O Fator de Potência é igual a ____ e ____ necessidade de instalar banco de capacitores.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 0,80 – não há
- B) 0,80 – há
- C) 0,67 – não há
- D) 0,67 – há

QUESTÃO 37 – A Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo solicitou ao setor técnico a elaboração de um estudo e projeto elétrico na edificação de sua sede para a instalação de uma subestação transformadora dedicada ao atendimento do Grupo A (Média ou Alta Tensão). O objetivo é apresentar a documentação à concessionária do sistema elétrico local para viabilizar o aumento de carga e obter a liberação de acesso à rede de distribuição. Considerando a regulamentação vigente do setor elétrico, em especial a Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021 e os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica (PRODIST), e as exigências técnicas para a aprovação de projetos de entrada de energia, assinale a alternativa correta.

- A) O projeto técnico para aumento de carga em Média Tensão dispensa qualquer análise de proteção na entrada de serviço junto à concessionária, desde que a potência nominal do transformador seja de até 300 kVA e a proteção geral do prédio seja realizada por disjuntor de baixa tensão.
- B) A concessionária de energia elétrica é obrigada a aprovar a conexão e o aumento de carga de forma imediata e incondicional no ato da entrega da documentação, sem a necessidade de realizar estudos prévios de viabilidade técnica, capacidade de suporte e níveis de tensão na rede de distribuição.
- C) O projeto técnico deve contemplar o dimensionamento da demanda prevista, o diagrama unifilar, a especificação dos sistemas de proteção e seccionamento e a respectiva Anotação/Certificado de Responsabilidade Técnica (ART/TRT), devendo atender às normas técnicas da concessionária e da ABNT para a análise de viabilidade e posterior liberação do acesso.
- D) A elaboração do projeto elétrico, o dimensionamento do transformador e a execução da obra da subestação abrigada no prédio público são de responsabilidade técnica e financeira exclusiva da concessionária de distribuição, cabendo ao município apenas a comunicação do aumento de consumo.

QUESTÃO 38 – O *Triode for Alternating Current* (TRIAC) é um dispositivo semicondutor da família dos tiristores amplamente empregados no controle de potência em CA, como em *dimmers*, controles de velocidade para motores CA e relés de estado sólido. A Figura 3 a seguir ilustra, de forma genérica, o símbolo esquemático (I) e o circuito equivalente funcional (II) desse componente, sem a identificação nominal de seus terminais e subcomponentes:

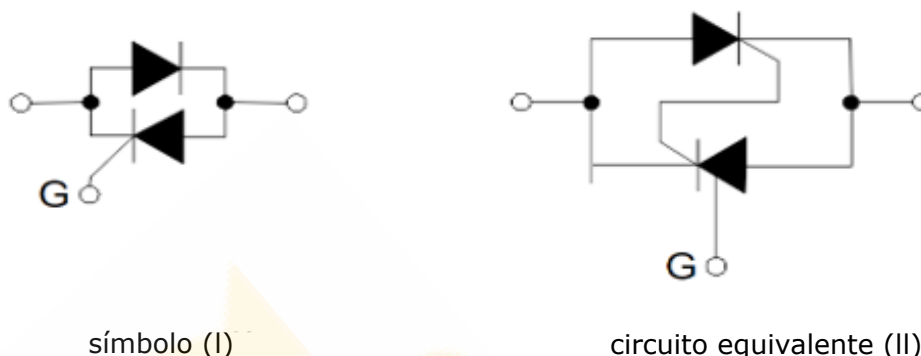


Figura 3

Considerando os modos de disparo, o comportamento dinâmico e a representação ilustrada do TRIAC, assinale a alternativa correta.

- A) O TRIAC é um dispositivo bidirecional que equivale funcionalmente a dois tiristores (SCRs) conectados em antiparalelo com um gatilho comum, podendo ser disparado por pulsos de corrente positivos ou negativos em seu terminal de gatilho para conduzir em ambos os semiciclos da corrente alternada.
- B) O bloqueio do TRIAC ocorre imediatamente assim que o pulso no gatilho é removido, permitindo o desligamento instantâneo do componente independentemente do valor da corrente principal entre seus terminais de anodo principal (MT1 e MT2).
- C) Por possuir simetria de condução, o TRIAC apresenta a mesma sensibilidade de disparo em todos os quatro quadrantes operacionais, dispensando o uso de circuitos de disparo específicos como o DIAC.
- D) Em circuitos de controle de cargas fortemente indutivas, o TRIAC é imune aos efeitos da taxa de elevação de tensão no tempo (dv/dt), prescindindo do uso de redes de proteção do tipo *snubber*.

QUESTÃO 39 – A matriz elétrica brasileira é reconhecida internacionalmente pelo seu elevado percentual de fontes renováveis. Contudo, a transição para fontes de geração variável (solar e eólica), o aumento da geração distribuída conectada às redes das concessionárias locais e as mudanças nos padrões climáticos impõem novos desafios operacionais e estruturais ao Sistema Interligado Nacional (SIN). Considerando a dinâmica atual do setor elétrico brasileiro, a operação do SIN e a gestão da segurança energética, assinale a alternativa correta.

- A) O aumento da participação das usinas eólicas e solares reduz a necessidade de serviços ancilares e de reservas operacionais, uma vez que a previsibilidade dessas fontes substitui a inércia rotacional prestada pelas grandes usinas hidrelétricas.
- B) A descentralização promovida pela Geração Distribuída (GD) no Brasil elimina o risco de inversão do fluxo de potência nos alimentadores de distribuição, simplificando a proteção e a regulação de tensão praticadas pelas concessionárias locais.
- C) A conversão de todos os reservatórios hídricos do país em sistemas de acumulação plurianual garantiu o pleno suprimento de energia nos períodos secos, dispensando a necessidade de usinas termelétricas e de investimentos na expansão da infraestrutura de transmissão.
- D) A expansão das fontes renováveis variáveis (eólica e fotovoltaica) reduz a inércia sistêmica do SIN e aumenta a ocorrência de corte forçado de geração (*curtailment*), exigindo maior flexibilidade operativa do sistema, reforços na rede de transmissão e aprimoramentos regulatórios para a incorporação de tecnologias de armazenamento (como baterias).

QUESTÃO 40 – Durante a realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva em uma rede elétrica subterrânea de média ou alta tensão, constituída por infraestruturas como caixas de passagem, Poços de Visita (PV ou *manholes*), galerias técnicas e subestações subterrâneas, a equipe técnica precisa executar intervenções no interior dessas estruturas. Considerando os preceitos previstos na NR-33 (Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados) e na NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), assinale a alternativa correta.

- A) A emissão da Permissão de Entrada e Trabalho (PET) é facultativa para caixas de passagem subterrâneas, desde que a equipe de manutenção seja composta por apenas um trabalhador devidamente treinado e equipado.
- B) As estruturas subterrâneas da rede elétrica configuram-se como espaços confinados e exigem a emissão da PET, o monitoramento atmosférico contínuo e a presença obrigatória de um vigia do lado externo, integrando tais procedimentos com as medidas de desenergização e aterramento temporário previstas para média ou alta tensão.
- C) O monitoramento da atmosfera interna do poço de visita deve ser realizado exclusivamente após o término dos serviços elétricos, visando liberar o local para o tráfego urbano.
- D) A presença do vigia no exterior do poço de visita pode ser dispensada caso todos os circuitos de média ou alta tensão da galeria técnica subterrânea já tenham sido previamente desenergizados.