

Responda às questões 1 a 8 com base no seguinte texto:

O gás natural desempenha função estratégica na matriz energética mundial, sobretudo ante a demanda ascendente por fontes menos poluentes e sustentáveis. O panorama energético global atravessa fase de profunda mutação, caracterizada pela dupla premência de assegurar a segurança do suprimento e, ao mesmo tempo, avançar na descarbonização das matrizes para atenuar os impactos das alterações climáticas. Nesse quadro, o gás natural vem sendo situado por diversos especialistas e planejadores energéticos como “combustível de transição”. Sua combustão gera expressivamente menos CO₂ (dióxido de carbono) quando comparada à do carvão e do petróleo; ademais, sua versatilidade operacional fornece o respaldo indispensável à intermitência de fontes renováveis como a eólica e a solar viabilizando, assim, uma transição energética mais estável e segura.

No Brasil, embora ocupe uma posição relevante, esse recurso permanece subutilizado. Nesse contexto, a sustentabilidade no transporte de gás natural por gasoduto tornou-se tema fundamental para acompanhar a transição energética. Os desafios regulatórios, a baixa utilização da infraestrutura existente e a competição limitada no setor reforçam a necessidade de aprofundar a compreensão sobre práticas que promovam maior eficiência e sustentabilidade.

Fonte: GALVÃO, J. J. *Indicadores de Sustentabilidade no Transporte de Gás Natural por Gasoduto: o Caso do Brasil*. 2025. Dissertação (mestrado) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Rio de Janeiro, 2025 (com adaptações).

1. Considerando a progressão temática e a construção argumentativa do texto, a caracterização do gás natural como “combustível de transição” fundamenta-se no fato de que essa fonte energética:

- Configura a solução definitiva para a neutralização global de dióxido de carbono, superando as limitações técnicas e ambientais das demais fontes fósseis.
- Apresenta uma taxa de emissão de CO₂ idêntica à do carvão e do petróleo, sobressaindo-se pela facilidade do seu transporte por gasodutos.
- Torna redundantes os investimentos na expansão da matriz limpa, ao substituir integralmente a geração elétrica proveniente de parques eólicos e fotovoltaicos.
- Atua como uma ponte estratégica entre a matriz tradicional e uma matriz mais limpa, mitigando os impactos ambientais enquanto oferece estabilidade operacional.

2. Ao analisar a estruturação sintático-semântica das orações no texto, observa-se o emprego de conectivos com a finalidade de articular os argumentos do autor. No trecho **No Brasil, embora ocupe uma posição relevante, esse recurso permanece subutilizado**, o vocábulo **embora** expressa uma relação de concessão. Do ponto de vista gramatical, trata-se de um(a):

- Advérbio.
- Pronome.
- Preposição.
- Conjunção.

3. Com base na análise feita no segundo parágrafo sobre o cenário do gás natural no Brasil, infere-se que o aproveitamento desse recurso:

- Perdeu a relevância nos debates ambientais, uma vez que o sistema energético do país já atingiu a descarbonização total.
- Esbarra em entraves práticos e institucionais, como a subutilização da infraestrutura, falhas regulatórias e pouca concorrência.
- Encontra-se consolidado no mercado nacional, o que dispensa reformas na legislação e maior intervenção no setor.
- Alcança seu nível máximo de eficiência devido à expansão constante e ao uso integral da malha de gasodutos.

4. Considerando as ideias expressas no texto sobre o panorama energético global e o papel do gás natural, analise as afirmativas a seguir:

- O atual momento de transição energética exige dos países a capacidade de conciliar metas ambientais com a garantia de oferta de energia.
- A descarbonização das matrizes é identificada no texto como a causa primária que gerou as alterações climáticas globais.
- A relevância do gás natural decorre do crescimento da busca por opções energéticas com menor impacto ambiental.

Pode-se afirmar que:

- Apenas III está correta.
- Apenas I e III estão corretas.
- Apenas II e III estão corretas.
- I, II e III estão corretas.

5. Com base nas normas vigentes de acentuação gráfica, analise as seguintes palavras retiradas do texto e, na sequência, assinale a alternativa cuja análise está correta:

gás – sustentáveis – climáticas – eólica

- A palavra “gás” é acentuada pela mesma regra que justifica o acento nas palavras oxítonas terminadas em “-as” (como “atrás” e “sofás”).
- A palavra “eólica” é acentuada pela regra dos hiatos, visto que a vogal tônica “o” aparece isolada na sílaba, separando-se da vogal “e”.
- A palavra “sustentáveis” classifica-se como uma palavra proparoxítona eventual, pois a antepenúltima sílaba detém a tonicidade antes do desmembramento do hiato final.
- As palavras “climáticas” e “eólica” recebem acento gráfico em virtude da mesma regra de acentuação, uma vez que ambas são palavras proparoxítonas.

6. No fragmento **O panorama energético global atravessa fase de profunda mutação, caracterizada pela dupla premência de assegurar a segurança do suprimento e, ao mesmo tempo, avançar na descarbonização das matrizes...**, a seleção do vocábulo **premência** cumpre papel expressivo na argumentação do autor. Com base nos aspectos gramaticais e no valor semântico assumido pelo termo no contexto, analise as afirmativas a seguir:
- I. O emprego de **premência** indica a hierarquização dos desafios apresentados, sinalizando que a garantia do suprimento constitui meta prioritária em relação à descarbonização.
- II. Do ponto de vista morfológico, **premência** enquadra-se como um adjetivo qualificativo que atribui uma propriedade direta ao substantivo **panorama**.
- Pode-se afirmar que:
- a) Apenas a assertiva I está incorreta.
b) As assertivas I e II estão corretas.
c) As assertivas I e II estão incorretas.
d) Apenas a assertiva II está incorreta.
7. Na primeira frase do texto, o autor emprega o vocábulo **ascendente**, cuja grafia com o digrama **sc** costuma gerar dúvidas ortográficas. O domínio dessas convenções ortográficas é essencial para a redação formal. Entre as sentenças a seguir, assinale aquela em que uma das palavras foi grafada **INCORRETAMENTE**.
- a) O gestor demonstrou ser um profissional “consciente” das restrições orçamentárias.
b) O parecer foi considerado “imprescindível” para a aprovação do projeto de infraestrutura.
c) O usuário perdeu o “ascesso” ao sistema corporativo após três tentativas incorretas.
d) O departamento jurídico solicitou a “rescisão” amigável do contrato.
8. Considere o seguinte trecho extraído do texto: **Nesse quadro, o gás natural vem sendo situado por diversos especialistas e planejadores energéticos como “combustível de transição”**. Assinale a alternativa que apresenta a justificativa gramatical correta para o emprego da vírgula no trecho.
- a) Marcar a elipse do verbo para evitar a repetição de um termo já mencionado no trecho.
b) Separar um vocativo empregado para interpelar o leitor no início da construção frasal.
c) Destacar um aposto explicativo que define o sujeito da oração principal.
d) Isolar um adjunto adverbial de valor circunstancial anteposto na oração.
9. Em um computador, diferentes componentes atuam no processamento, no armazenamento e na execução de programas. Assinale a alternativa correta.
- a) O processador executa instruções, a memória RAM armazena temporariamente dados em uso e o sistema operacional é um software.
b) O processador executa instruções, a memória RAM mantém os dados após o desligamento e o sistema operacional é um componente de hardware.
c) O processador armazena permanentemente os arquivos, a memória RAM executa instruções e o sistema operacional é um software.
d) O processador gerencia exclusivamente a impressão, a memória RAM armazena permanentemente os programas e o sistema operacional é um periférico.
10. No Explorador de Arquivos do Windows, um usuário encontra o arquivo C:\Documentos\Relatorios\Vendas.xlsx. Considerando esse caminho e a extensão do arquivo, assinale a alternativa correta.
- a) “Relatorios” é o nome do arquivo, e a alteração de sua extensão para .pdf, por renomeação, converte seu conteúdo para PDF.
b) “Vendas.xlsx” é uma pasta dentro de “Relatorios”, e .xlsx identifica um conjunto de arquivos compactados.
c) “Documentos” é uma pasta dentro de “Relatorios”, e .xlsx é uma extensão utilizada em apresentações do PowerPoint.
d) “Relatorios” é uma pasta dentro de “Documentos”, e .xlsx é uma extensão utilizada em pastas de trabalho do Excel.
11. Uma equipe precisa revisar um documento no Word, permitindo que o responsável identifique as inserções e exclusões realizadas e decida quais serão incorporadas ao texto final. Qual procedimento atende a essa necessidade?
- a) Inserir comentários para que todas as modificações no texto sejam automaticamente registradas como alterações controladas.
b) Utilizar Localizar para registrar automaticamente as inserções e exclusões realizadas pelos revisores.
c) Ativar o Pincel de Formatação antes da revisão e, posteriormente, aceitar ou rejeitar as alterações de conteúdo.
d) Ativar Controlar Alterações antes da revisão e, posteriormente, aceitar ou rejeitar as alterações registradas.

12. Um usuário recebe uma mensagem que aparenta ter sido enviada pelo suporte de informática. O texto informa que sua conta será bloqueada e solicita que ele acesse um link para fornecer sua senha. O endereço indicado utiliza um domínio diferente daquele empregado pela organização. Qual é a conduta mais adequada?
- Fornecer a senha se a mensagem apresentar o logotipo da organização, pois esse elemento comprova a autenticidade do remetente.
 - Não fornecer a senha pelo link recebido, confirmar a solicitação por um canal oficial e comunicar a suspeita de phishing ao setor responsável.
 - Responder à mensagem com a senha, pois o envio por correio eletrônico impede que terceiros tenham acesso à informação.
 - Fornecer a senha se a página utilizar HTTPS, pois a conexão criptografada garante que o site pertence à organização.
13. Um reservatório cilíndrico possui raio interno de 50 cm e altura interna de 1,2 m. Desconsiderando a espessura das paredes e utilizando ($\pi=3,14$), qual é sua capacidade máxima?
- 3.768 litros.
 - 94,2 litros.
 - 9.420 litros.
 - 942 litros.
14. Uma bonificação de R\$ 3.600,00 será dividida entre três equipes, em partes diretamente proporcionais a 2, 3 e 4. Após a divisão, a equipe que receber a maior parcela destinará 15% dessa parcela à compra de materiais. Quanto restará para essa equipe?
- R\$ 1.530,00.
 - R\$ 1.440,00.
 - R\$ 1.600,00.
 - R\$ 1.360,00.
15. Uma aplicação oferece taxa nominal de 24% ao ano, com capitalização mensal, correspondendo a 2% ao mês. Se a inflação acumulada em dois meses for de 2%, quais serão, respectivamente, a taxa efetiva de rendimento da aplicação e a taxa real de rendimento nesse período?
- 4,04% e 2,00%.
 - 2,00% e 0,00%.
 - 4,04% e 2,04%.
 - 4,00% e 2,00%.
16. Considere verdadeiras as seguintes premissas:
- Se um documento foi enviado, então ele foi registrado.
 - O documento não foi registrado.
- Qual conclusão decorre necessariamente dessas premissas?
- O documento não foi enviado.
 - Nenhum documento pode ser enviado.
 - O documento foi enviado, mas não foi recebido.
 - Todo documento registrado foi enviado.
17. Segundo a Lei nº 12.846/2013, a responsabilização da pessoa jurídica por atos lesivos praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não, ocorre:
- Objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, independentemente da responsabilização individual das pessoas naturais envolvidas.
 - Apenas quando houver condenação criminal definitiva de um de seus administradores.
 - Nos âmbitos administrativo e civil, desde que seja comprovada a culpa de todos os seus sócios.
 - Exclusivamente quando o ato lesivo beneficiar somente a pessoa jurídica, sem qualquer benefício a terceiros.
18. Um representante de uma empresa oferece vantagem indevida a um agente público para obter favorecimento em uma contratação. O agente público recusa a oferta e nenhum pagamento é realizado. Nos termos da Lei nº 12.846/2013, assinale a alternativa correta.
- A oferta somente pode ser considerada lesiva se houver prejuízo financeiro comprovado para a administração pública.
 - O ato lesivo somente se caracteriza quando o agente público recebe o pagamento.
 - A oferta de vantagem indevida pode caracterizar ato lesivo, mesmo sem a efetiva entrega da vantagem.
 - A recusa do agente público transforma a oferta em uma prática comercial permitida.
19. Em uma empresa estatal sujeita às disposições do art. 9º da Lei nº 13.303/2016, surgem indícios de que o diretor-presidente esteja envolvido em irregularidades. Quanto à atuação da área de compliance, a Lei determina que o estatuto social preveja:
- A suspensão das atividades de controle até que o diretor-presidente conclua sua própria investigação.
 - A transferência automática das atribuições do Conselho de Administração para a área de compliance.
 - A necessidade de autorização do próprio diretor-presidente para comunicar os fatos ao Conselho de Administração.
 - A possibilidade de reporte direto ao Conselho de Administração nessa situação.
20. Uma empresa mantém uma base de dados pessoais utilizada por diferentes setores. Para reduzir o risco de acessos não autorizados, qual prática é mais adequada?
- Utilizar uma conta compartilhada por todos os empregados, para simplificar a administração das permissões.
 - Conceder acesso integral à base a todos os empregados, independentemente das atividades que desempenham.
 - Desativar os registros de acesso, para impedir que informações sobre o uso dos sistemas sejam armazenadas.
 - Adotar contas individuais e permissões compatíveis com as funções de cada usuário, acompanhadas de controles e revisão dos acessos.

21. O gás natural é utilizado como fonte de energia em diferentes segmentos, incluindo indústrias, estabelecimentos comerciais, residências, veículos e sistemas de geração de energia. Suas propriedades estão diretamente relacionadas à composição da mistura gasosa disponibilizada para consumo. Considerando a composição e as características gerais do gás natural, assinale a alternativa correta.
- a) O gás natural é constituído predominantemente por metano, podendo apresentar também outros hidrocarbonetos e componentes em menores proporções.
 - b) O gás natural é constituído predominantemente por propano e butano, sendo o metano encontrado apenas em pequenas proporções.
 - c) O gás natural é composto predominantemente por hidrogênio e oxigênio, cuja combinação é responsável pelo seu poder calorífico.
 - d) O gás natural é formado exclusivamente por metano, não sendo admitida a presença de outros hidrocarbonetos em sua composição.
22. Na cadeia de suprimento do gás natural, diferentes etapas e infraestruturas permitem que o energético saia das fontes de produção e chegue aos consumidores. O transporte e a distribuição desempenham funções distintas dentro dessa cadeia. Em relação a essas etapas, assinale a alternativa correta.
- a) O transporte e a distribuição são etapas equivalentes da cadeia do gás natural, diferenciando-se exclusivamente pela composição química do gás movimentado.
 - b) O transporte está associado à movimentação de gás natural entre pontos da cadeia por meio de instalações de transporte, enquanto a distribuição canalizada possibilita o fornecimento do gás aos usuários por meio da rede de distribuição.
 - c) A distribuição canalizada corresponde exclusivamente à movimentação do gás entre as áreas produtoras e as unidades de processamento, não abrangendo o fornecimento aos usuários.
 - d) A distribuição do gás natural exige que o produto seja previamente convertido para o estado líquido, pois o gás não pode ser fornecido ao consumidor por redes de tubulações.
23. Em condições normais, o gás natural não apresenta odor suficientemente perceptível para funcionar, por si só, como sinal de alerta de um vazamento. Por esse motivo, o gás destinado à distribuição canalizada passa por procedimento destinado a facilitar sua identificação. A respeito da odorização do gás natural, assinale a alternativa correta.
- a) A odorização consiste na adição controlada de substâncias odorantes ao gás, permitindo que sua presença seja percebida pelo olfato e contribuindo para a identificação de possíveis vazamentos.
 - b) A odorização consiste na retirada dos compostos responsáveis pelo cheiro do gás, impedindo que odores interfiram nos processos de combustão.
 - c) A odorização transforma os componentes inflamáveis do gás em substâncias não combustíveis, reduzindo o risco de incêndio em caso de vazamento.
 - d) A principal finalidade da odorização é aumentar o poder calorífico do gás natural, proporcionando maior liberação de energia durante a combustão.
24. Durante a utilização de um combustível gasoso em um equipamento adequadamente regulado, a combustão depende da presença simultânea de combustível, comburente e de condições que permitam o início e a manutenção da reação. A proporção entre gás e ar também influencia a qualidade do processo de combustão. Considerando essas noções, assinale a alternativa correta.
- a) A redução acentuada do fornecimento de ar sempre melhora a eficiência da combustão, pois aumenta proporcionalmente a quantidade de combustível presente na mistura.
 - b) A combustão do gás natural ocorre independentemente da presença de oxigênio, desde que a pressão do combustível seja suficientemente elevada.
 - c) O fornecimento adequado de ar favorece uma combustão mais completa do gás natural, enquanto condições inadequadas de combustão podem aumentar a formação de produtos indesejáveis, como o monóxido de carbono.
 - d) A combustão completa do gás natural tem o monóxido de carbono como seu principal produto, razão pela qual todo equipamento a gás deve operar sem entrada de ar.
25. Durante uma atividade operacional próxima a uma instalação de gás natural, um trabalhador percebe odor característico que pode indicar a presença de gás no ambiente. A situação deve ser tratada com cautela, considerando a possibilidade de formação de uma atmosfera inflamável. Entre as condutas gerais de segurança compatíveis com essa situação, assinale a alternativa correta.
- a) Deve-se evitar a produção de chamas, faíscas ou outras fontes de ignição, afastar-se da condição de risco quando necessário e comunicar a ocorrência conforme os procedimentos de emergência aplicáveis.
 - b) Deve-se permanecer obrigatoriamente junto ao ponto suspeito até que o odor desapareça, independentemente das condições do ambiente e dos procedimentos operacionais existentes.
 - c) Deve-se utilizar uma chama aberta para localizar visualmente o ponto exato do vazamento antes de comunicar a ocorrência à equipe responsável.
 - d) Deve-se acionar equipamentos elétricos próximos ao ponto suspeito repetidamente, pois o funcionamento dos equipamentos auxilia na dispersão do gás acumulado.

26.A Lei nº 14.134/2021 estabelece o marco legal aplicável a diferentes atividades integrantes da indústria do gás natural no Brasil. Para o profissional que atua no setor, é importante reconhecer que a legislação alcança diversas etapas da cadeia, não se restringindo ao transporte do produto. De acordo com a Lei nº 14.134/2021, assinale a alternativa correta.

- a) A Lei estabelece normas para atividades como transporte de gás natural por meio de condutos, importação e exportação, além de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.
- b) A Lei disciplina exclusivamente a distribuição local de gás canalizado aos consumidores residenciais, atribuindo essa atividade à União em todo o território nacional.
- c) A Lei restringe a comercialização do gás natural às empresas que também sejam responsáveis pela distribuição estadual de gás canalizado.
- d) A Lei regulamenta somente a exploração e a produção de gás natural, encerrando sua aplicação quando o produto deixa a unidade produtora.

27.A prestação dos serviços locais de gás canalizado possui particularidades relacionadas às competências dos Estados. Em Santa Catarina, legislação própria disciplina a execução desses serviços e a atuação da Companhia de Gás de Santa Catarina - SCGÁS. Considerando a Lei Estadual nº 9.493/1994, assinale a alternativa correta.

- a) A legislação catarinense determina que os serviços locais de gás canalizado sejam executados diretamente pela União, sem possibilidade de concessão estadual.
- b) O Estado de Santa Catarina executa os serviços públicos locais de gás canalizado, com exclusividade de distribuição em seu território, por intermédio da Companhia de Gás de Santa Catarina - SCGÁS.
- c) Os serviços locais de gás canalizado em Santa Catarina são de competência exclusiva dos municípios, cabendo a cada prefeitura constituir sua própria empresa distribuidora.
- d) A legislação catarinense limita a prestação do serviço público de gás canalizado exclusivamente ao segmento industrial, excluindo os demais segmentos consumidores.

28.O controle da qualidade do gás natural é fundamental para que o produto comercializado apresente características compatíveis com os requisitos técnicos estabelecidos pela regulação. A Resolução ANP nº 982/2025 estabelece especificações e obrigações relacionadas a esse controle. Com base nessa regulamentação, assinale a alternativa correta.

- a) A qualidade do gás natural é determinada exclusivamente pela concentração de metano, não sendo considerados outros componentes ou propriedades físico-químicas na especificação da ANP.
- b) O atendimento às especificações da ANP é facultativo quando o gás natural se destina à utilização como combustível nos segmentos residencial, comercial e industrial.

- c) Entre as características contempladas na especificação do gás natural estão poder calorífico superior, índice de Wobbe, teores de determinados componentes, enxofre e pontos de orvalho, devendo o produto comercializado observar os limites regulamentares, ressalvadas as excepcionalidades previstas.
- d) A Resolução estabelece especificações apenas para o gás natural importado, ficando o gás produzido em território nacional dispensado dos requisitos de qualidade nela previstos.

29.Uma equipe realizará atividade de manutenção em instalação na qual existe possibilidade de presença de inflamáveis e combustíveis. Antes da execução, o responsável deve identificar as normas de Segurança e Saúde no Trabalho pertinentes aos riscos envolvidos na operação.

Entre as Normas Regulamentadoras expressamente contempladas no conteúdo programático do concurso, assinale a alternativa que identifica corretamente aquela voltada à segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis.

- a) NR-12.
- b) NR-20.
- c) NR-35.
- d) NR-33.

30.Durante uma inspeção, identificou-se a necessidade de ingresso de um trabalhador em um espaço que não foi projetado para ocupação humana contínua e que apresenta meios limitados de entrada e saída. Em outra atividade da mesma instalação, trabalhadores deverão executar serviço com diferença de nível e risco de queda. Considerando as Normas Regulamentadoras relacionadas a essas duas situações, assinale a alternativa correta.

- a) A NR-20 regulamenta exclusivamente os espaços confinados, enquanto a NR-33 disciplina os trabalhos realizados em altura.
- b) A NR-10 trata dos espaços confinados independentemente da existência de risco elétrico, enquanto a NR-12 regulamenta especificamente o trabalho em altura.
- c) A NR-33 trata da segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados, enquanto a NR-35 estabelece requisitos relacionados ao trabalho em altura.
- d) A NR-35 trata dos espaços confinados, enquanto a NR-06 estabelece os requisitos específicos para todo trabalho realizado em altura.

31. Durante o deslocamento para uma atividade externa, um empregado conduz veículo corporativo por uma rodovia sob chuva intensa. A pista molhada e a redução da visibilidade exigem maior atenção, especialmente quanto à distância mantida em relação ao veículo que segue à frente. Considerando as normas gerais de circulação e os princípios de segurança na condução, assinale a alternativa correta.
- a) A distância de segurança frontal é determinada exclusivamente pela velocidade máxima regulamentada para a via, independentemente das condições climáticas.
 - b) O condutor deve manter distância de segurança frontal, considerando, entre outros fatores, a velocidade e as condições do local, da circulação, do veículo e as condições climáticas.
 - c) O condutor pode reduzir a distância em relação ao veículo da frente quando estiver chovendo, desde que mantenha velocidade igual à do veículo que o precede.
 - d) O condutor somente precisa manter distância de segurança frontal em rodovias de pista simples, não sendo essa medida necessária nas demais vias.
32. Ao conduzir um veículo corporativo em área urbana, um técnico aproxima-se de um cruzamento. Embora conheça o trajeto e não identifique imediatamente qualquer situação de perigo, a condução defensiva pressupõe antecipação de riscos e adoção de comportamento compatível com a segurança dos demais usuários da via. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, assinale a alternativa correta.
- a) A prudência especial na aproximação de cruzamentos é exigida apenas de veículos de transporte coletivo e de carga, não se aplicando aos automóveis de uso corporativo.
 - b) Ao aproximar-se de qualquer tipo de cruzamento, o condutor deve demonstrar prudência especial e transitar em velocidade moderada, de modo que possa deter o veículo com segurança para dar passagem a pedestres e veículos que tenham direito de preferência.
 - c) Ao aproximar-se de um cruzamento, o condutor que estiver em via pavimentada poderá manter a velocidade, pois a redução somente é exigida quando houver sinalização de parada obrigatória.
 - d) Em cruzamentos sem semáforo, a redução de velocidade é facultativa quando o condutor possui boa visibilidade das demais vias.
33. Antes de sair da empresa para uma atividade de campo, um técnico recebe um veículo corporativo que será utilizado durante o deslocamento. Mesmo tratando-se de veículo pertencente à frota da empresa, cabe ao condutor adotar cuidados antes de ingressar na via pública. Considerando o Código de Trânsito Brasileiro e a segurança na condução de veículos, assinale a alternativa correta.
- a) Antes de colocar o veículo em circulação, o condutor deve verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório e assegurar-se da existência de combustível suficiente para chegar ao destino.
 - b) A verificação das condições do veículo é responsabilidade exclusiva do setor responsável pela frota, ficando o condutor dispensado dessa providência antes de iniciar o deslocamento.
 - c) O condutor deve verificar os equipamentos obrigatórios somente quando identificar previamente algum defeito ou receber aviso do responsável pela manutenção da frota.
 - d) Em veículos corporativos, a verificação antes da circulação pode ser dispensada quando o deslocamento ocorrer exclusivamente durante o horário de trabalho.
34. Em instalações destinadas ao fornecimento contínuo de gás natural, a manutenção de equipamentos e componentes deve ser organizada de modo a reduzir falhas inesperadas e preservar as condições adequadas de operação. Para isso, determinadas intervenções podem ser programadas antes da ocorrência de uma falha funcional. Considerando os conceitos básicos de manutenção, assinale a alternativa correta.
- a) A manutenção preventiva tem como objetivo manter equipamentos em funcionamento até a ocorrência de falha, evitando intervenções programadas durante sua vida útil.
 - b) A manutenção preventiva dispensa planejamento prévio, pois sua execução depende necessariamente da ocorrência aleatória de defeitos.
 - c) A manutenção preventiva é realizada segundo intervalos predeterminados ou critérios estabelecidos, com a finalidade de reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.
 - d) A manutenção preventiva é executada exclusivamente após a ocorrência de uma falha que impeça o funcionamento do equipamento.
35. Uma equipe técnica possui diversas atividades de manutenção previstas para determinada semana. Para organizar os serviços, é necessário estabelecer prioridades, definir os recursos necessários, programar a execução e acompanhar o andamento das atividades, registrando posteriormente o que foi efetivamente realizado. Considerando as noções de planejamento e controle da manutenção, assinale a alternativa correta.
- a) O planejamento da manutenção deve limitar-se à definição da data de execução, pois a disponibilidade de mão de obra, materiais e ferramentas somente deve ser verificada após o início do serviço.
 - b) O controle da manutenção termina no momento em que a atividade é programada, não abrangendo o acompanhamento de sua execução ou o registro dos serviços realizados.
 - c) O planejamento e o controle permitem organizar atividades, recursos e prazos e acompanhar a execução dos serviços, contribuindo para identificar desvios entre aquilo que foi programado e o que efetivamente foi realizado.
 - d) A definição de prioridades é desnecessária no planejamento da manutenção, pois todas as ordens de serviço devem ser executadas obrigatoriamente na sequência em que foram emitidas.

36. Em uma instalação de gás combustível, a ocorrência de um vazamento não significa necessariamente que haverá combustão imediata. Para que uma mistura gasosa seja inflamável, a concentração do combustível no ar precisa estar dentro de determinada faixa, além de existirem condições para a ignição. Considerando os limites de inflamabilidade dos gases combustíveis, assinale a alternativa correta.
- a) Abaixo do limite inferior de inflamabilidade, a mistura apresenta concentração de combustível insuficiente para sustentar a propagação da chama nas condições consideradas.
 - b) Os limites inferior e superior de inflamabilidade independem da composição da mistura gasosa e das condições em que ela se encontra.
 - c) Acima do limite superior de inflamabilidade, a mistura contém combustível insuficiente para que ocorra combustão.
 - d) Abaixo do limite inferior de inflamabilidade, a mistura apresenta excesso de combustível e quantidade insuficiente de ar.
37. Uma rede de distribuição transporta gás sob pressão e utiliza diferentes componentes para permitir controle e operação adequados. Em determinado ponto da instalação, é necessário reduzir a pressão a montante para uma pressão compatível com as condições requeridas a jusante. Nesse sistema, assinale a alternativa correta.
- a) A válvula de bloqueio tem como função principal medir continuamente a vazão e corrigir automaticamente o volume para condições de referência.
 - b) O regulador de pressão é empregado para controlar a pressão a jusante, reduzindo-a a partir de uma pressão de entrada mais elevada conforme as condições de operação do equipamento.
 - c) O filtro é o componente destinado especificamente a elevar e controlar a pressão do gás por meio da retenção de partículas sólidas.
 - d) A conexão mecânica é responsável por controlar automaticamente a pressão de saída, substituindo o regulador em qualquer instalação.
38. Durante uma inspeção de rotina em um sistema pressurizado de gás, a equipe identifica partículas e contaminantes sólidos que podem alcançar componentes instalados a jusante. A presença desses materiais pode comprometer equipamentos e interferir na operação do sistema. Considerando a função dos componentes mecânicos utilizados em sistemas de gás, assinale a alternativa correta.
- a) Reguladores de pressão são utilizados exclusivamente para separar partículas sólidas do gás antes que ele alcance as válvulas.
 - b) Dispositivos de bloqueio são destinados à separação contínua de partículas, não sendo empregados para interromper ou isolar o fluxo.
 - c) Filtros podem ser utilizados para reter partículas presentes no fluxo, contribuindo para a proteção dos componentes instalados a jusante.
 - d) Flanges têm como função principal remover contaminantes do fluxo por meio de elementos filtrantes instalados entre suas faces.
39. Em sistemas que operam com gases combustíveis, alterações de pressão e temperatura influenciam o comportamento do fluido. Essa relação deve ser considerada em atividades de operação, medição e avaliação das condições de uma rede pressurizada. Considerando o comportamento geral dos gases, assinale a alternativa correta.
- a) A temperatura somente interfere no comportamento do gás quando ocorre combustão, não apresentando efeito durante armazenamento ou transporte.
 - b) O volume ocupado por determinada quantidade de gás permanece invariável diante de alterações de pressão e temperatura.
 - c) Pressão, temperatura e volume são grandezas relacionadas ao estado do gás, de modo que alterações nessas condições podem modificar o volume ocupado por determinada quantidade de gás.
 - d) A pressão de um gás não apresenta relação com suas condições de temperatura e volume.
40. Durante uma inspeção de manutenção em uma estação, observa-se que uma união flangeada apresenta indícios de vazamento. Antes de simplesmente substituir componentes, é necessário avaliar as possíveis causas mecânicas relacionadas à vedação da união. Assinale a alternativa correta.
- a) O desalinhamento entre as faces dos flanges melhora a distribuição dos esforços sobre a junta e favorece a estanqueidade.
 - b) O vazamento em uma união flangeada é causado exclusivamente pela pressão do gás, independentemente das condições da junta ou da montagem.
 - c) O aumento indiscriminado do aperto dos elementos de fixação é sempre suficiente para eliminar qualquer vazamento e não pode prejudicar a junta.
 - d) Condições da junta de vedação, alinhamento das faces, integridade dos componentes e aperto adequado dos elementos de fixação estão entre os aspectos que devem ser avaliados.
41. Durante o funcionamento de determinado equipamento mecânico, a equipe identifica aumento de vibração em relação ao padrão normalmente observado. A condição deve ser investigada, pois mudanças no comportamento vibratório podem indicar alteração das condições mecânicas. Considerando o diagnóstico de falhas mecânicas, assinale a alternativa correta.
- a) O aumento de vibração demonstra necessariamente que o equipamento está operando com maior eficiência.
 - b) Qualquer vibração identificada em equipamento mecânico comprova, isoladamente, a existência de vazamento de gás.
 - c) A vibração não possui relação com condições mecânicas do equipamento e, portanto, não constitui informação útil para diagnóstico.
 - d) Vibração anormal pode estar associada a condições como desalinhamento, desbalanceamento, folgas ou desgaste e deve ser considerada na avaliação do equipamento.

42. Um componente mecânico submetido a esforços variáveis ao longo de numerosos ciclos apresenta uma trinca após determinado período de serviço. A tensão responsável pelo fenômeno não precisou ultrapassar, em cada ciclo, o limite necessário para provocar uma ruptura imediata. O mecanismo de falha descrito é compatível com:
- a) Lubrificação, caracterizada pela formação de trincas em decorrência da redução do atrito entre superfícies.
 - b) Fadiga, caracterizada pela iniciação e propagação de danos associadas à aplicação repetida ou cíclica de tensões.
 - c) Filtração, caracterizada pela ruptura progressiva de materiais devido à retenção de partículas sólidas.
 - d) Vedação, caracterizada necessariamente pela fratura do material após a aplicação de uma única carga estática.
43. Durante a inspeção de uma válvula, verifica-se dificuldade de movimentação de determinados componentes e sinais de atrito e desgaste. Quando prevista pelo fabricante e tecnicamente aplicável ao equipamento, uma prática de manutenção pode contribuir para reduzir o atrito entre superfícies móveis. Assinale a alternativa correta.
- a) A lubrificação tem como finalidade aumentar deliberadamente o atrito entre superfícies para impedir qualquer movimento dos componentes.
 - b) Todo componente de uma instalação de gás deve receber o mesmo tipo e quantidade de lubrificante, independentemente do material ou das recomendações do fabricante.
 - c) A lubrificação adequada pode reduzir atrito e desgaste entre componentes móveis, devendo ser executada conforme as especificações aplicáveis ao equipamento.
 - d) A presença de lubrificante elimina a necessidade de inspeção dos componentes mecânicos durante toda a sua vida útil.
44. Na preparação para a soldagem de dois trechos de tubulação metálica, a equipe verifica as condições das superfícies e o posicionamento das peças antes de iniciar a união. Esses cuidados interferem diretamente na qualidade final da junta soldada. Assinale a alternativa correta.
- a) Preparação adequada das juntas, limpeza e alinhamento das peças são fatores relevantes para a execução e a qualidade da soldagem.
 - b) A presença de contaminantes nas superfícies favorece a formação de uma junta uniforme e reduz a ocorrência de descontinuidades.
 - c) O alinhamento das peças é irrelevante para a qualidade da junta, pois qualquer desalinhamento é automaticamente corrigido pela fusão do metal.
 - d) A preparação das superfícies somente é necessária após a conclusão da soldagem, durante a inspeção final.
45. Após a execução de uma solda em tubulação de aço, a inspeção identifica pequenas cavidades distribuídas em parte do metal de solda. A equipe responsável deve reconhecer a descontinuidade para avaliar suas possíveis causas e os critérios de aceitação aplicáveis. A descontinuidade descrita é compatível com:
- a) Porosidade, associada à presença de cavidades decorrentes de gás retido no metal de solda durante sua solidificação.
 - b) Mordedura, caracterizada necessariamente por cavidades esféricas distribuídas no interior do metal de solda.
 - c) Falta de penetração, definida como a formação de bolhas de gás distribuídas uniformemente em toda a junta.
 - d) Desalinhamento, definido pela formação de cavidades gasosas exclusivamente no interior do metal de base.
46. Em outra junta soldada, a inspeção indica que não ocorreu união adequada entre o metal de solda e determinada superfície do metal de base. Essa condição constitui uma descontinuidade que deve ser avaliada conforme o procedimento e os critérios técnicos aplicáveis. Assinale a alternativa que identifica corretamente essa descontinuidade.
- a) Falta de fusão.
 - b) Porosidade.
 - c) Mordedura.
 - d) Desalinhamento.
47. Na implantação de uma rede com tubulação de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), a equipe utilizará processo de união por termofusão. A qualidade da junta depende do cumprimento das condições estabelecidas para preparação e execução. Assinale a alternativa correta.
- a) Os parâmetros de aquecimento e união podem ser escolhidos livremente pelo executante, independentemente do procedimento, do equipamento e das características da tubulação.
 - b) A presença de sujeira, umidade e contaminantes nas superfícies favorece a fusão e aumenta a resistência da junta.
 - c) Na termofusão, superfícies adequadamente preparadas são aquecidas sob condições controladas e posteriormente unidas conforme o procedimento aplicável, formando a junta após o ciclo previsto.
 - d) Na termofusão, a união do PEAD ocorre exclusivamente pela aplicação de adesivo químico, sem aquecimento das superfícies.

48. Antes da introdução de gás combustível em determinado trecho de tubulação, a equipe precisa evitar que se estabeleça no interior do sistema uma mistura indesejada entre combustível e ar dentro da faixa de inflamabilidade. Para isso, pode ser empregado um gás apropriado em procedimento de inertização. Considerando a finalidade desse procedimento, assinale a alternativa correta.
- a) A inertização tem como objetivo exclusivo verificar a precisão dos instrumentos de medição, não apresentando relação com a segurança durante purgas e intervenções.
 - b) A inertização busca estabelecer uma atmosfera não inflamável no sistema, utilizando gás adequado e procedimentos controlados para reduzir o risco de formação de mistura inflamável.
 - c) A inertização tem como finalidade adicionar oxigênio à tubulação até que a atmosfera interna apresente maior capacidade de combustão.
 - d) A inertização consiste em aumentar a pressão do gás combustível até eliminar fisicamente todos os componentes da tubulação.
49. Após a construção de um novo trecho de rede, a instalação ainda precisa passar pelas verificações e atividades previstas antes de sua liberação para operação. Essa etapa envolve confirmar que sistemas e componentes apresentam condições adequadas para o serviço a que se destinam. Considerando o conceito de comissionamento, assinale a alternativa correta.
- a) O comissionamento corresponde exclusivamente ao encerramento definitivo da operação e à retirada física de toda a tubulação instalada.
 - b) O comissionamento somente pode ocorrer depois de anos de funcionamento da rede, pois sua finalidade é avaliar exclusivamente o desgaste acumulado.
 - c) O comissionamento compreende verificações, testes e demais atividades previstas para demonstrar que a instalação e seus componentes estão adequados aos requisitos estabelecidos antes da liberação operacional.
 - d) A realização do comissionamento torna desnecessários testes de estanqueidade, funcionalidade ou outras verificações previstas para a instalação.
50. Um trecho de rede será retirado de operação para uma intervenção programada. Antes que os serviços possam ser realizados com segurança, é necessário controlar as fontes de energia e o gás presente no sistema, observando os procedimentos estabelecidos. Considerando o descomissionamento e a retirada segura de sistemas de gás, assinale a alternativa correta.
- a) A abertura de componentes deve ocorrer antes do isolamento e do controle da pressão, pois isso permite que o gás seja liberado mais rapidamente.
 - b) O trecho deve permanecer necessariamente pressurizado com gás combustível durante toda a intervenção, pois a pressão impede a ocorrência de riscos.
 - c) O isolamento de um trecho torna desnecessária a avaliação da pressão e da atmosfera existente no interior da tubulação.
 - d) O procedimento pode envolver isolamento e bloqueio do trecho, despressurização controlada e demais medidas previstas para que a intervenção seja realizada em condições seguras.