



PREFEITURA DE FERRAZ DE VASCONCELOS

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

009. PROVA OBJETIVA

Engenheiro de Segurança do Trabalho

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorrida 1 hora do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a tira.

SEXTA-FEIRA SANTA.



chargeonline.com.br – © Copyright do autor

@Ricocartum

(Chargista Rico. <https://www.chargeonline.com.br>, 09.04.2021)

A charge traz uma crítica

- (A) à Semana Santa.
- (B) à realidade virtual.
- (C) aos pais insensíveis.
- (D) às crianças exigentes.
- (E) às desigualdades sociais.

Leia o texto para responder às questões de números **02 a 04**.

Ainda na véspera eram seis viventes, contando com o papagaio. Coitado, morrera na areia do rio, onde haviam descansado, à beira de uma poça: a fome apertara demais os retirantes e por ali não existia sinal de comida. A cachorra Baleia jantara os pés, a cabeça, os ossos do amigo, e não guardava lembrança disto. Agora, enquanto parava, dirigia as pupilas brilhantes aos objetos familiares, estranhava não ver sobre o baú de folha a gaiola pequena onde a ave se equilibrava mal. Fabiano também às vezes sentia falta dela, mas logo a recordação chegava. Tinha andado a procurar raízes, à toa: o resto da farinha acabara, não se ouvia um berro de rês perdida na caatinga. Sinha Vitória, queimando o assento no chão, as mãos cruzadas segurando os joelhos ossudos, pensava em acontecimentos antigos que não se relacionavam: festas de casamento, vaquejadas, novenas, tudo numa confusão. Despertara-a um grito áspero, vira de perto a realidade e o papagaio, que andava furioso, com os pés apalhetados, numa atitude ridícula. Resolvera de supetão aproveitá-lo como alimento e justificara-se declarando a si mesma que ele era mudo e inútil. Não podia deixar de ser mudo... Ordinariamente a família falava pouco. E depois daquele desastre viviam todos calados, raramente soltavam palavras curtas. O louro aboiava, tangendo um gado inexistente, e latia arremedando a cachorra.

Num cotovelo do caminho, Fabiano avistou um canto de cerca, encheu-o a esperança de achar comida, sentiu desejo de cantar. A voz saiu-lhe rouca, medonha. Calou-se para não estragar força.

(Graciliano Ramos, *Vidas Secas*. 1996. Adaptado)

02. Em relação à cena descrita, é correto afirmar que Fabiano e sua família

- (A) chegaram a pensar na hipótese de comer o papagaio de estimação.
- (B) deixaram a cachorra Baleia comer o papagaio, pois estava faminta.
- (C) comeram o papagaio de estimação para saciar a fome que os afligia.
- (D) deliraram de fome e sonharam que comiam o papagaio de estimação.
- (E) saciaram a fome com o papagaio, que tagarelava durante a caminhada.

03. Assinale a alternativa em que o uso de sinal de pontuação no interior do enunciado tem a finalidade de indicar ao leitor uma explicação feita pelo narrador.

- (A) A cachorra Baleia jantara os pés, a cabeça, os ossos do amigo, e não guardava lembrança disto.
- (B) Agora, enquanto parava, dirigia as pupilas brilhantes aos objetos familiares...
- (C) Fabiano também às vezes sentia falta dela, mas logo a recordação chegava.
- (D) ... o resto da farinha acabara, não se ouvia um berro de rês perdida na caatinga.
- (E) ... e o papagaio, que andava furioso, com os pés apalhetados, numa atitude ridícula.

04. Assinale a alternativa em que o trecho reescrito do texto está em conformidade com a norma-padrão de colocação pronominal.

- (A) A fome apertara demais os retirantes e por ali não se via sinal de comida.
- (B) Agora, Baleia estranhava não ver a gaiola em que mal equilibrava-se a ave.
- (C) Sinha Vitória tinha justificado-se declarando que o papagaio era mudo e inútil.
- (D) E depois daquele desastre, raramente comunicavam-se com palavras curtas.
- (E) Fabiano sentiu desejo de cantar. Lhe saiu rouca e medonha a voz e, então, se calou.

Leia o texto para responder às questões de números **05 a 09**.

O flagelo da fome

Além de ceifar a vida de quase 2,8 milhões de pessoas, a peste do coronavírus está agravando a fome no mundo. Já em 2019, 135 milhões de pessoas em 55 países padeciam de crise alimentar por causa de conflitos, variações climáticas extremas, choques econômicos ou uma combinação de tudo isso. Agora, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), são 174 milhões em 58 países – mais de 34 milhões sofrendo insegurança alimentar aguda, ou seja, estão a um passo de morrer de fome.

Embora a maior parte dos países afetados esteja na África, a fome deve recrudescer na maioria das regiões do mundo. Extremos climáticos resultantes do fenômeno La Niña devem continuar em abril e maio, provocando tanto a falta de chuvas, como no Afeganistão, quanto o excesso, como no Sudão. Nos próximos meses, a produção de grãos e os pastos no oeste da África podem ser dizimados por novas nuvens de gafanhotos.

Em termos econômicos, a América Latina foi a região mais impactada pela covid e deve ter a retomada mais lenta. Países que já lutavam contra a instabilidade política e mazelas socioeconômicas prolongadas, como o Haiti ou as repúblicas centro-americanas de Honduras, El Salvador, Guatemala e Nicarágua, devem sofrer as deteriorações econômicas mais agudas.

O Brasil tem uma responsabilidade humanitária especial para com o povo venezuelano sob o jugo da ditadura chavista, alerta o relatório. A hiperinflação e o recrudescimento das sanções internacionais, agravadas com as restrições da covid-19, estão deteriorando as condições alimentares do país vizinho a olhos vistos. Já em 2019, a insegurança alimentar atingia 9,3 milhões de venezuelanos. No fim de 2020, a inflação alimentar batia os 1700%. A degradação econômica deve desencadear novas ondas migratórias.

O Brasil precisa se preparar para apoiar imigrantes e comunidades nas áreas de fronteira, incrementando o acesso a suprimentos essenciais e às oportunidades de renda.

O Plano de Resposta Humanitária da ONU pede US\$ 226 milhões para a segurança alimentar, suprimentos e intervenções nutricionais na Venezuela. Respostas emergenciais incluem garantir a alimentação de crianças e robustecer a assistência humanitária às necessidades mais urgentes.

Não estava em poder da humanidade impedir o surgimento de uma peste letal. Mas está em seu poder mitigar as suas repercussões mais catastróficas, como a fome. A resposta à atual crise alimentar definirá o *status* moral da atual geração pelo resto da história.

(Editorial. <https://opiniao.estadao.com.br>, 04.04.2021. Adaptado)

05. As informações do texto permitem entender que a fome vem

- (A) provocando novas ondas migratórias, razão pela qual o Brasil tem de coibir a entrada de estrangeiros no país, como os venezuelanos.
- (B) recrudesendo na África, devido ao clima, mas está em níveis aceitáveis em outras partes do mundo, como na América Latina.
- (C) deixando de ser a principal preocupação da humanidade, uma vez que a epidemia do coronavírus mata mais e de forma mais rápida.
- (D) se tornando mais intensa com a peste do coronavírus, aliada a outras mazelas já existentes em vários países em torno do mundo.
- (E) impossibilitando a retomada econômica dos países, afetados também pela peste do coronavírus, que suspendeu as ações humanitárias.

06. O parágrafo final do texto enfatiza que a sociedade

- (A) deixa de combater a catástrofe da fome, pois permitiu o surgimento da pandemia.
- (B) está sujeita aos efeitos desastrosos da peste letal, embora pudesse tê-la evitado.
- (C) tem o poder de reagir aos efeitos catastróficos do coronavírus, como a fome.
- (D) deve sucumbir aos efeitos do coronavírus, pois não combate a crise alimentar.
- (E) reverte, com sucesso, os efeitos nocivos do coronavírus, em especial a fome.

07. Considere as passagens do texto:

- O **flagelo** da fome (título)
- ... mais de 34 milhões sofrendo insegurança alimentar **aguda**... (1º parágrafo)
- O Brasil tem uma responsabilidade humanitária especial para com o povo venezuelano sob o **jugo** da ditadura chavista... (4º parágrafo)
- Mas está em seu poder **mitigar** as suas repercussões mais catastróficas, como a fome. (último parágrafo)

Os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) angústia; crítica; governo; extirpar.
- (B) calamidade; grave; sujeição; abrandar.
- (C) despropósito; vigorosa; opressão; reforçar.
- (D) padecimento; intensa; autoridade; entender.
- (E) resiliência; crônica; caridade; aplacar.

08. Assinale a alternativa em que a concordância está em conformidade com a norma-padrão.

- (A) É quase 2,8 milhões vidas ceifadas com o coronavírus, o que está agravando a fome no mundo, sobretudo em locais onde acontece conflitos, variações climáticas extremas e choques econômicos.
- (B) Fica evidente a deterioração das condições alimentares da Venezuela, que se agravou com a hiperinflação, com o recrudescimento das sanções internacionais e com as restrições da Covid-19.
- (C) Em 2019, haviam 135 milhões de pessoas que padeciam de crise alimentar por causa de conflitos, variações climáticas extremas, choques econômicos ou uma combinação de tudo isso.
- (D) Na África, com o fenômeno La Niña, a falta de chuva e o excesso dela será um problema para a produção de grãos, e teme-se as novas nuvens de gafanhotos, que podem dizimar os pastos.
- (E) Países que compõe a América Central – Honduras, El Salvador, Guatemala e Nicarágua – já vem sofrendo com a instabilidade política e com mazelas socioeconômicas prolongadas.

09. Leia as passagens do texto:

- **Embora** a maior parte dos países afetados esteja na África, a fome deve recrudescer na maioria das regiões do mundo. (2º parágrafo)
- O Brasil precisa se preparar **para** apoiar imigrantes e comunidades nas áreas de fronteira... (5º parágrafo)
- Não estava em poder da humanidade impedir o surgimento de uma peste letal. **Mas** está em seu poder mitigar as suas repercussões mais catastróficas, como a fome. (último parágrafo)

As expressões destacadas estabelecem entre as informações, correta e respectivamente, relações de sentido de:

- (A) concessão; oposição; oposição.
- (B) causa; finalidade; conclusão.
- (C) conformidade; oposição; adição.
- (D) concessão; finalidade; oposição.
- (E) causa; comparação; conclusão.

10. Considere os enunciados:

- No Iêmen, o número de pessoas em níveis agudos de insegurança alimentar deve crescer 3 milhões, chegando _____ 16,2 milhões (54% da população).
- A tragédia nos países africanos é especialmente ultrajante quando agravada pelos desdobramentos da violência, que ainda dificulta o acesso _____ assistência humanitária.
- “A magnitude do sofrimento é alarmante”, disse o diretor-geral da FAO, Qu Dongyu. “Cabe _____ todos nós agir agora para salvar vidas, salvaguardar suprimentos e evitar uma situação pior.”

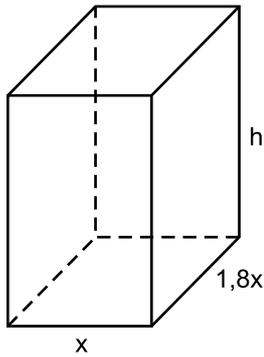
(“O flagelo da fome”. Editorial. <https://opinioao.estadao.com.br>, 04.04.2021. Adaptado)

Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) a ... à ... a
- (B) à ... à ... a
- (C) a ... a ... à
- (D) à ... a ... à
- (E) a ... à ... à

11. Indagados sobre os motivos para começar a usar uma bicicleta elétrica, em um levantamento, $\frac{8}{25}$ dos compradores entrevistados responderam “*suar ou cansar menos*”, $\frac{6}{25}$ responderam “*enfrentar subidas mais facilmente*” e $\frac{9}{50}$ responderam “*chegar mais rápido ao destino*”, sendo que os 104 entrevistados restantes formularam outras respostas. Sabendo-se que cada entrevistado deu apenas uma resposta, é correto afirmar que o número de pessoas que respondeu “*suar ou cansar menos*” foi igual a
- (A) 136.
(B) 128.
(C) 120.
(D) 96.
(E) 72.
12. Sabe-se que os cinco países que mais produzem gás natural são, nessa ordem, Estados Unidos, Rússia, Irã, Catar e Canadá, sendo a média aritmética de suas produções anuais igual a 395,7 bilhões de m^3 . Se excluirmos a produção anual do Irã, a média aritmética das produções anuais dos países restantes dessa relação passa a ser de 441 bilhões de m^3 . Portanto, conclui-se que a produção anual de gás natural do Irã, em bilhões de m^3 , é igual a
- (A) 269,7.
(B) 262,6.
(C) 214,5.
(D) 166,4.
(E) 159,1.
13. Em uma empresa, o número de funcionários do setor B era igual a um sétimo do número de funcionários do setor A. Foram admitidos 5 novos funcionários para cada um desses dois setores, e o número de funcionários do setor B passou a ser igual a um quarto do número de funcionários do setor A. Antes dessas admissões, o número de funcionários do setor B era igual a
- (A) 10.
(B) 8.
(C) 7.
(D) 6.
(E) 5.

14. Um recipiente tem a forma de um prisma reto de base retangular, conforme mostra a figura, em que as dimensões indicadas estão em centímetros.



Sabe-se que a área da base é igual a $1\,125\text{ cm}^2$, e que a medida da altura, indicada por h na figura, é igual a $\frac{4}{3}$ da

medida da maior aresta da base. Desse modo, o volume desse recipiente é igual a

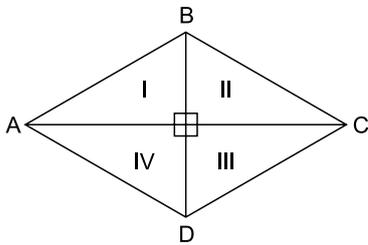
- (A) $50\,500\text{ cm}^3$.
(B) $50\,625\text{ cm}^3$.
(C) $56\,250\text{ cm}^3$.
(D) $67\,500\text{ cm}^3$.
(E) $67\,625\text{ cm}^3$.
15. Para um lojista, o preço de venda de certo produto é sempre igual ao seu preço de custo mais 80% do preço de custo. Houve um aumento de 25% no preço de custo desse produto e, desse modo, o seu preço de venda passou a ser de R\$ 450,00. O preço de custo desse produto, antes do aumento de 25%, era igual a
- (A) R\$ 250,00.
(B) R\$ 225,00.
(C) R\$ 200,00.
(D) R\$ 175,00.
(E) R\$ 150,00.
16. As máquinas A e B ensacaram quantidades iguais de grãos, mas em tempos diferentes, que foram inversamente proporcionais à massa de grãos colocada em cada saco. Se a máquina A colocou 48 kg em cada saco e gastou 450 minutos para completar o serviço, então a máquina B, que demorou 400 minutos para completar o serviço, colocou, em cada saco,
- (A) 60 kg.
(B) 58 kg.
(C) 56 kg.
(D) 54 kg.
(E) 52 kg.

17. As figuras mostram duas filas, I e II, que estão sendo organizadas em locais distintos de um posto de vacinação. Visando observar certo distanciamento físico, os posicionamentos adequados das pessoas nas filas estão sendo marcados com fita no solo.



Entre as primeiras (P) posições e as últimas (U) posições já marcadas nas filas I e II, serão marcadas outras posições, de modo que a distância entre duas posições vizinhas em uma fila seja sempre a mesma para as duas filas, e que o número total de posições marcadas seja o menor possível. Nessas condições, o número total de posições marcadas nas duas filas, juntas, será igual a

- (A) 16.
 (B) 17.
 (C) 18.
 (D) 19.
 (E) 20.
18. Um jardim com a forma de um losango ABCD, cuja diagonal menor mede 10 m, foi dividido em 4 canteiros (I, II, III e IV) congruentes, conforme mostra a figura.



Se o jardim tem perímetro igual a 52 m, então a área de cada canteiro é igual a

- (A) 30 m^2 .
 (B) 32 m^2 .
 (C) 34 m^2 .
 (D) 36 m^2 .
 (E) 40 m^2 .

19. Em uma empresa, 8 máquinas iguais, de mesmo rendimento, trabalhando simultaneamente durante 9 horas por dia, produzem n unidades de certa peça em 10 dias. Em condições operacionais idênticas, o número de máquinas necessárias para produzir $\frac{n}{2}$ unidades dessa peça em 9 dias, trabalhando 8 horas por dia, será igual a
- (A) 3.
 (B) 4.
 (C) 5.
 (D) 6.
 (E) 7.

20. A tabela relaciona as vendas de *smartphones* no mercado brasileiro em 2019 e 2020, totalmente distribuídas em quatro faixas de custo: Low-end (baixo custo), Intermediário 1, Intermediário 2 e Premium (alto custo).

	2019	2019	2020	2020
Faixas de custo	Porcentagem do total	Nº de unidades (em milhões)	Porcentagem do total	Nº de unidades (em milhões)
Low-end	66%	.....	.....	18
Intermediário 1	.....	.....	42%	.....
Intermediário 2	4%	.....	9%	.....
Premium	8%	.....	9%	.....
Total		x		0,9 x

De acordo com as informações da tabela, é correto afirmar que o número de unidades de aparelhos de nível Intermediário 1 vendidos em 2019 foi igual a

- (A) 11 milhões.
 (B) 12,5 milhões.
 (C) 15,8 milhões.
 (D) 18,9 milhões
 (E) 21 milhões.

ATUALIDADES

21. “Perdoem todas as minhas falhas cometidas neste ano”, disse Igor Matovic ao renunciar ao cargo nesta terça-feira (30) após uma crise gerada pela negociação de dois milhões de doses da vacina Sputnik V fabricadas na Rússia. Matovic defendia a compra do imunizante russo para por fim à curva ascendente de casos e mortes no país. Apesar de iniciarem uma trajetória de queda, os números diários do coronavírus ainda estão altos, segundo a agência France Presse.

(G1. Disponível em <https://bitly.com/FeK0x>. Acesso em 01.04.2021. Adaptado)

O renunciante era

- (A) presidente da Sérvia.
- (B) ministro da Saúde da Eslovênia.
- (C) primeiro-ministro de Montenegro.
- (D) ministro da Cidadania da Ucrânia.
- (E) primeiro-ministro da Eslováquia.

22. Uma das mudanças ministeriais divulgadas pelo governo nesta 2ª feira (29.mar) traz de volta à Advocacia-Geral da União (AGU) um antigo ocupante do cargo, que havia deixado a AGU, em abril de 2020, para assumir o Ministério da Justiça e Segurança Pública. Ele assume o lugar do advogado-geral que foi demitido pelo Presidente da República.

(SBT. Disponível em <https://bitly.com/XfeEH>. Acesso em 02.04.2021. Adaptado)

O novo Advogado Geral da União chama-se

- (A) Sérgio Fernando Moro.
- (B) José Levi Mello do Amaral Júnior.
- (C) André Luiz de Almeida Mendonça.
- (D) Onyx Dornelles Lorenzoni.
- (E) Marco Aurélio Mendes de Farias Mello.

23. Uma explosão no porto de Beirute, Líbano, na terça-feira (04.08.20) devastou bairros inteiros, deixando mais de 300 000 pessoas desabrigadas e causando mais de 150 mortes e 6 000 feridos, além de dezenas de desaparecidos.

(G1. Disponível em <https://bitlybr.com/kTR2me>. Acesso em 02.04.2021. Adaptado)

A explosão foi causada

- (A) por quase três toneladas de nitrato de amônio armazenado sem cuidados preventivos.
- (B) pelo choque de dois navios, um dos quais com carregamento de querosene de aviação.
- (C) pela queda de um avião de combate sírio que invadiu o espaço aéreo libanês.
- (D) pelo incêndio em um armazém iniciado por um ativista xiita.
- (E) por um homem bomba em protesto contra o governo comandado por um parlamento sunita.

24. O Banco Central passou a projetar um *superávit* nas transações correntes do país em 2021 de 2 bilhões de dólares, o equivalente a 0,2% do PIB, conforme mostra Relatório Trimestral de Inflação divulgado nesta quinta-feira (25/03). A projeção anterior, de dezembro, era de um *déficit* de 19 bilhões de dólares e a revisão refletiu uma melhora na estimativa para a balança comercial.

(Reuters. Disponível em <https://bitly.com/QuQkF>. Acesso em 01.04.2021. Adaptado)

O anúncio foi comemorado pelos meios econômicos porque

- (A) reflete o aumento da exportação de veículos para a América do Sul.
- (B) demonstra a recuperação da venda de proteína animal para a Ásia.
- (C) é um índice seguro de que a venda de serviços ampliou a carteira de exportações brasileiras.
- (D) é o primeiro resultado positivo das contas externas desde 2007.
- (E) revela a correção da política econômica do Banco Central do Brasil.

25. O Instituto Butantã de São Paulo está desenvolvendo outra vacina (Butanvac) contra o Covid 19 usando a mesma plataforma da vacina da influenza, ou seja, a Butanvac empregará a mesma tecnologia utilizada no imunizante da gripe. Todos os processos produtivos, desde a qualificação dos ovos embrionados até o envase serão realizados pelo Butantã. Entretanto, o vetor usado pela vacina tem origem em tecnologia desenvolvida por um instituto

(Ig. Disponível em <https://bitly.com/iQrxl>. Acesso em 02.03.2021. Adaptado)

- (A) chinês.
- (B) estadunidense.
- (C) inglês.
- (D) russo.
- (E) indiano.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. De acordo com a Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho, é correto afirmar que
- (A) além das medidas penais cabíveis, responderá por desobediência quem, após determinada a interdição ou embargo, ordenar ou permitir o funcionamento do estabelecimento ou de um dos seus setores, a utilização de máquina ou equipamento, ou o prosseguimento de obra, independentemente de terem resultado em danos a terceiros.
 - (B) órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho será responsável por coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas com a segurança e a medicina do trabalho no território nacional, inclusive o Fórum Nacional Permanente de Prevenção de Acidentes do Trabalho.
 - (C) os locais de trabalho deverão ter, no mínimo, 3 (três) metros de pé-direito, assim considerada a altura livre do piso ao teto; altura que poderá ser reduzida, desde que atendidas as condições de iluminação e conforto térmico compatíveis com a natureza do trabalho e aprovada em Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.
 - (D) os materiais e substâncias empregados, manipulados ou transportados nos locais de trabalho, quando perigosos ou nocivos à saúde, devem conter, no rótulo, sua composição, recomendações de socorro imediato e o símbolo de perigo correspondente, segundo a padronização internacional.
 - (E) a eliminação ou a neutralização da insalubridade ocorrerá com a adoção de medidas que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância; com a utilização de equipamentos de proteção individual que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância ou regimes especiais de trabalho que diminuam a exposição do trabalhador aos agentes insalubres.
27. Para o atendimento das disposições presentes na Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento, é necessário que
- (A) o empregador comunique previamente à unidade descentralizada do Ministério do Trabalho e Emprego a justificativa formal para postergação da inspeção de segurança periódica da caldeira.
 - (B) o empregador garanta que os exames e testes em caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento sejam executados em condições de segurança para seus executantes e demais trabalhadores envolvidos.
 - (C) os trabalhadores, com base em sua capacitação e experiência, possam interromper suas tarefas, exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico.
 - (D) o empregador, quando o prontuário da caldeira inexistir ou tenha sido extraviado, o reconstitua, com responsabilidade técnica do fabricante ou de profissional por ele autorizado, sendo imprescindível a reconstituição das características funcionais, dos dados dos dispositivos de segurança e memória de cálculo da PMTA.
 - (E) a casa de caldeiras, quando estiver instalada em ambiente fechado, disponha de, pelo menos, 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas, sinalizadas e dispostas na direção da saída de emergência da edificação, que possua ventilação permanente, com entradas de ar que não possam ser bloqueadas.

28. De acordo com a Norma Regulamentadora 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, é correto afirmar que
- (A) as organizações que operem em turnos, no atendimento das condições mínimas de higiene e de conforto, na norma especificada, dimensionem todas as instalações regulamentadas, tendo como referência a média do número de trabalhadores usuários em cada turno.
 - (B) todos os estabelecimentos devem ser dotados de vestiários com porta e fechadura, quando a atividade exija a guarda de vestimentas de trabalho cuja higienização seja responsabilidade do trabalhador, e que seja imposto o uso de uniforme cuja troca deva ser feita no próprio estabelecimento.
 - (C) os locais destinados às refeições para atender mais de 30 (trinta) trabalhadores devem ter pisos revestidos de material lavável e impermeável; ter assentos e mesas móveis para maior conforto dos usuários; contar com espaços para circulação e possuir, na entrada, lavabo com água corrente e sabão para higienização das mãos.
 - (D) todos os ambientes previstos nesta norma devem ser construídos de acordo com o código de obras local, com cobertura resistente contra intempéries; ter paredes resistentes; ter pisos de material compatível com o uso e a circulação de pessoas e possuir iluminação que proporcione conforto e segurança contra acidentes dos usuários, nos termos da norma técnica aplicável.
 - (E) vestimenta de trabalho é toda peça ou conjunto de peças de vestuário, destinados a atender exigências de determinadas atividades ou condições de trabalho que impliquem contato com sujeira, agentes químicos, físicos ou biológicos ou para permitir que o trabalhador seja mais bem visualizado, não considerada como uniforme ou Equipamento de Proteção Individual.
29. A Psicologia do Trabalho pode ser apreendida como campo de compreensão e intervenção sobre o trabalho e as organizações, em que se promove a análise da interação das múltiplas dimensões que caracterizam pessoas, grupos e organizações, com a finalidade de construir estratégias e procedimentos que promovam, preservem e restabeleçam o bem-estar no ambiente de trabalho. A esse respeito, é correto afirmar que
- (A) o controle externo e a ameaça de punição não são os únicos meios de obter o esforço de alcançar os objetivos organizacionais, devendo o homem exercer a autodireção e o autocontrole a serviço dos objetivos que lhe são confiados pela organização, que deve proporcionar condições para que as pessoas reconheçam e desenvolvam, por si próprias, essas características.
 - (B) o estágio atual do conhecimento sobre o homem permite afirmar que ele não sente naturalmente prazer em trabalhar, e isso independe do controle de suas condições; a execução do trabalho não pode ser considerada uma fonte de satisfação, que seria voluntariamente desempenhada, ou uma fonte de punição (e deve ser evitada, se possível), que seria assimilada muito lentamente pelo trabalhador.
 - (C) embora tenha adquirido feições próprias ao final do século passado, a Psicologia do Trabalho surgiu na esteira da Administração Científica do Trabalho, preceituando que cada trabalho fosse atentamente analisado, para que o modo otimizado de executar as tarefas pudesse ser especificado junto a funcionários selecionados de acordo com as características relacionadas ao desempenho no trabalho.
 - (D) ao estudar o comportamento humano e sua relação com a causalidade dos acidentes de trabalho, a psicologia do trabalho considera a hipótese de atos inseguros serem cometidos pelos trabalhadores na busca do controle das tarefas, que passou para as mãos da gerência, retirando dos trabalhadores qualquer decisão sobre o seu fazer, gerando alienação e descompromisso.
 - (E) se trata de disciplina aplicada nas teorias modernas de administração, apresentando concepções e premissas acerca da natureza humana, que consideram imanentes à espécie humana atributos como o fato de ser estimulada fortemente por vantagens financeiras e mostrar-se passiva em relação à participação na organização de seu trabalho, demandando orientação e controle sistemáticos.

30. Em conformidade com os dados estatísticos de acidentes e doenças do trabalho, publicados pelo governo brasileiro nos últimos anos, tem-se que
- (A) durante o ano de 2018, foram registrados pelo INSS 650 338 acidentes de trabalho, incluídos os acidentes de trajeto e as doenças relativas ao trabalho, que, por conta do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário, registraram aumento de 13,4% em relação ao ano anterior.
 - (B) a não obrigatoriedade da emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho para acidentes de trajeto, definida pelo Conselho Nacional da Previdência Social, fez com que, de forma inédita, a porcentagem de acidentes de trabalho sem comunicação formal fosse maior que aquela representada pelas doenças relacionadas ao trabalho.
 - (C) após uma queda de aproximadamente 6,18% (seis vírgula dezoito por cento) nos acidentes de trabalho registrados de 2016 para 2017, passando de 585 626 (quinhentos e oitenta e cinco mil seiscentos e vinte e seis) para 549 405 (quinhentos e quarenta e nove mil quatrocentos e cinco), o Brasil registrou aumento nos acidentes de trabalho de 2017 para 2018.
 - (D) nos últimos três anos, ocorreu uma sensível redução no número de acidentes de trabalho, registrados pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, envolvendo trabalhadores jovens, com idade inferior a 30 (trinta) anos, que os analistas imputam à crise no mercado de trabalho, que deixou de contratar e provocou um envelhecimento na mão de obra segurada.
 - (E) o Brasil registrou aumento de 2,13% (dois vírgula treze por cento) nos acidentes de trabalho de 2018 para 2019, passando de 576 951 (quinhentos e setenta e seis mil novecentos e cinquenta e um) para 589 240 (quinhentos e oitenta e nove mil duzentos e quarenta), sendo que, no mesmo período, houve redução no número de mortes no trabalho, de 2 184 (dois mil cento e oitenta e quatro) para 2 132 (dois mil cento e trinta e dois).
31. A Ergonomia congrega um conjunto de conhecimentos que, aplicado às condições de trabalho, as tornariam adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Com relação a essa afirmação, é correto afirmar que
- (A) no que diz respeito ao mobiliário, a conformação do assento deve permitir alterações na postura, sem provocar tensões intervertebrais, de maneira que os assentos devem ter características anatômicas, nos quais as nádegas do trabalhador se encaixam, aliviando as tensões sobre os músculos dorsais de sustentação.
 - (B) uma vez estudada a atividade a ser realizada, deve-se considerar que o esforço postural estático e as solicitações sobre as articulações são mais limitadas na postura em pé que na postura sentada, que muitas vezes, dada a natureza da tarefa, pode levar à perda de atenção e até à sonolência, em função da condição psicofisiológica do trabalhador.
 - (C) o taylorismo, ao desenvolver o estudo de tempos e métodos ou da cronoanálise, cometeu o equívoco de pressupor uma estabilidade nos componentes de uma situação de trabalho, mas abriu campo para a Ergonomia ao limitar o estudo àqueles trabalhadores cujas capacidades fossem representativas das capacidades da população atingida.
 - (D) entre as características psicofisiológicas dos trabalhadores que impactam a prática do ergonomista, tem-se que o ser humano, dependendo das exigências biomecânicas da tarefa que deverá executar, prefere que sua postura seja definida pelos gestores, de forma que não deva utilizar toda a musculatura corporal, mas apenas alguns segmentos.
 - (E) a análise ergonômica do trabalho, inaugurada por uma demanda, é um processo construtivo e participativo para a solução de um problema complexo que exige o conhecimento das tarefas, das atividades desenvolvidas para realizá-las e das dificuldades enfrentadas para se atingirem o desempenho e a produtividade exigidos.

32. A prática profissional tem comprovado a efetividade de algumas medidas de controle dos agentes ambientais aplicadas ao meio ambiente de trabalho, como é o caso da ventilação industrial. A respeito dessa medida de controle, é correto afirmar que
- (A) a ventilação geral diluidora é adequada para determinadas circunstâncias, como o fato de as concentrações presentes do poluente serem tais que justifiquem a movimentação de grandes volumes de ar e apresentem elevada toxicidade, que exijam a diluição do contaminante no espaço entre a fonte e os usuários do recinto.
 - (B) na ventilação local exaustora, a velocidade de captura ou velocidade de controle é a velocidade que deve ter o ar na região estabelecida, de forma a captar os poluentes, conduzindo-os para dentro do captor, e depende, entre outros fatores, da razão de emissão do poluente, de sua toxicidade, do grau de movimentação do ar e do tipo de captor.
 - (C) no sistema de dutos, há que se atentar para a velocidade exigida, que pode ser baixa (20 a 30 metros por segundo), nos casos dos gases, por não sedimentarem, e mais elevada (100 a 200 metros por segundo) para o transporte de particulados sem sedimentação, que também será influenciada pela densidade e granulometria das partículas.
 - (D) a curva característica dos ventiladores exibe a variação da vazão com a pressão contra a qual operam, sendo que se procura obter, na prática, um ponto de intersecção que atenda as condições de vazão e pressão do sistema, de forma que se usam ventiladores em série para aumento da vazão e arranjo em paralelo para aumento da pressão disponível.
 - (E) os ventiladores são classificados em função da direção do fluxo através do rotor em centrífugos radiais (adequados para trabalhos leves), de pás viradas para frente (para pressões muito elevadas), de pás viradas para trás (baixa eficiência para vazões elevadas) e axiais, que são recomendados para trabalhos pesados em alta pressão.
33. O ingresso, no organismo humano, de contaminantes presentes no ambiente de trabalho provoca a necessidade de estudar a toxicidade dessas substâncias, bem como a maneira pela qual agem no corpo humano. Tem-se, assim, caracterizada a área de conhecimento da Toxicologia Industrial, sendo que
- (A) após a ocorrência de uma exposição, as interações entre as substâncias tóxicas e o organismo do trabalhador englobam diferentes aspectos, como a fase da bioassimilação, em que se observam os efeitos da substância tóxica sobre o organismo, e a biorreativa, na qual se dão os efeitos do organismo sobre a substância tóxica.
 - (B) os mecanismos metabólicos de desintoxicação têm a característica de sempre serem mobilizados de forma a atenuar os efeitos tóxicos dos xenobióticos no organismo humano, de forma tal que, ao serem incapazes de promover a atenuação do veneno, agem no sentido de bloquearem seu ingresso no interior da célula.
 - (C) para explicar os meios que uma substância tóxica usa para passar pela membrana celular, foram propostos quatro processos: a difusão ativa, que é considerada o principal processo utilizado pela substância para ingressar na célula; o transporte ativo; a filtração parcial e a pinocitose, em que uma membrana envolve a substância e a leva para dentro da célula.
 - (D) o transporte ativo, que requer o consumo de energia metabólica, é um sistema de transporte mediado por um carreador, que movimenta uma molécula através de uma membrana contra um gradiente de concentração ou, se a molécula for um íon, contra um gradiente eletroquímico.
 - (E) após a exposição ao contaminante, no processo de metabolização ou biotransformação de uma substância tóxica, as enzimas específicas de metabolização do xenobiótico desempenham uma função semelhante àquela que enzimas inespecíficas exercem na metabolização de alimentos.

34. À Epidemiologia cabe o estudo dos fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas coletividades humanas, de maneira tal que contribui para a identificação dos determinantes do processo de adoecimento da população. A respeito, é correto afirmar que
- (A) a prevalência de uma doença depende de sua incidência (quanto maior for a ocorrência de casos novos, maior será o número de casos existentes), como também da duração da doença, de tal forma que a mudança da prevalência pode ser afetada tanto pela velocidade da incidência como pela modificação da duração da doença.
 - (B) em relação às doenças relacionadas ao trabalho, os estudos transversais têm como principal característica o fato de comparar a ocorrência do efeito do agravo à saúde em dois grupos distintos em um grande espaço de tempo, ou seja, compara-se a prevalência da doença entre os dois grupos, durante um intervalo de tempo adequado.
 - (C) no estudo de coorte, o pesquisador distribui os indivíduos em vários grupos de indivíduos expostos a um fator em estudo para, em seguida, acompanhar o índice de contaminação em cada faixa etária e a evolução da doença entre os indivíduos de cada faixa, durante um determinado período de tempo, para avaliar a morbidade relativa.
 - (D) os estudos de caso-controle são estudos epidemiológicos observacionais, transversais, prospectivos e analíticos, podendo ser classificados em exploratórios, que criam hipóteses para futuras investigações, quando se está diante de uma doença cujos fatores de risco não são completamente conhecidos, e confirmatórios, que testam as hipóteses pré-estabelecidas, e são direcionados para a investigação de fatores suspeitos.
 - (E) a incidência quantifica o número total de casos acumulados de uma doença, episódios ou eventos na população dentro de um período definido de tempo; é um dos melhores indicadores para avaliar se uma condição está diminuindo, aumentando ou permanecendo estável, pois indica o número de pessoas da população que adoeceu no período.
35. A Higiene do Trabalho tem como objetivo a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e possível controle de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho. A respeito, é correto afirmar que
- (A) na avaliação dos níveis de ruído contínuo ou intermitente, que são medidos em decibels (dB), com instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação "C" e circuito de resposta rápida (FAST), as leituras devem ser realizadas nas proximidades dos ouvidos do trabalhador.
 - (B) os principais tipos de amostragem de aerodispersóides, gases e vapores são as amostragens instantâneas (realizadas em curto intervalo de tempo), as amostragens contínuas (realizadas em intervalos de tempo superiores a uma hora, podendo ser estendidas até por um turno inteiro de trabalho) e as circunstanciais (realizadas de forma oportunista, em face da percepção momentânea de risco).
 - (C) o Índice de Bulbo Úmido-Termômetro de Globo – IBUTG é um índice primário útil para a determinação da contribuição ambiental à sobrecarga térmica, sendo que em ambientes de trabalho onde inexistam exposição direta ao sol, não se faz necessário considerar a temperatura de bulbo seco, mas apenas a temperatura de bulbo úmido natural e a temperatura de globo.
 - (D) no caso das vibrações localizadas de mãos e braços, os estudos epidemiológicos mostraram que não há variações de suscetibilidade individual em face de exposições semelhantes, tornando os limites de exposição referidos na legislação uma efetiva fronteira entre uma exposição segura e a possibilidade de contrair uma síndrome associada às vibrações.
 - (E) são classificadas como asfixiantes físicos aquelas substâncias que, ao ingressarem no organismo, têm ação fisiológica que compromete a perfeita oxigenação dos tecidos por possuírem grande afinidade química com a molécula de oxigênio e consumirem boa parte do estoque de oxigênio inalado antes que ocorra a troca aeróbica nos tecidos alveolares.

36. A definição do arranjo físico em um processo produtivo envolve a decisão sobre onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal da produção, entre outros aspectos. Em relação ao arranjo físico, é correto afirmar que
- (A) na impossibilidade de aplicar o princípio da mínima distância para todos os postos de trabalho, deve-se selecionar aqueles que têm caráter estratégico para ficarem mais próximos das áreas ocupadas por refeitório, vestiários e banheiros, a fim de facilitar a movimentação dos trabalhadores que ocupam tais posições.
 - (B) no arranjo físico fechado ou hermético, os blocos de produção ostentam independência dos demais, de maneira tal que a posição relativa dos elementos que concorrem para a produção podem ser diferentes entre si, proporcionando comparação quanto à funcionalidade e produtividade.
 - (C) para que se obtenha o pleno atendimento do princípio da integração na transformação da matéria-prima em produto acabado, ora o material em processamento se movimenta ao longo das instalações de produção, tendo máquinas e trabalhadores caráter estacionário; ora ocorre o contrário, com os elementos transformadores deslocando-se no processo.
 - (D) o restaurante tipo *self service* é um clássico arranjo físico por processo, pois geralmente a sequência de serviços requeridos pelo cliente (entrada, prato principal, sobremesa e bebidas) é comum à maioria dos clientes, o que permite que o arranjo adotado também auxilie a manter o controle sobre o fluxo de clientes.
 - (E) no arranjo físico posicional, os recursos transformados não se movem entre os recursos transformadores, ocorrendo o contrário, pois, em vez de materiais, informações ou clientes fluírem através de uma operação, quem sofre o processamento fica parado, enquanto equipamentos e pessoas movem-se no processamento conforme necessário.
37. Na proteção contra incêndios, a proposta conceitual do sistema de detecção e alarme de incêndio é detectar o fogo em seu estágio inicial, a fim de possibilitar o abandono rápido e seguro dos ocupantes do edifício e iniciar as ações de combate ao fogo, evitando, assim, a perda de vidas, do patrimônio e também a contaminação do meio ambiente. Assim, é correto afirmar que
- (A) o sistema de detecção e alarme de incêndio possui quatro elementos básicos, que podem ser descritos como: detecção ou identificação; processamento ou análise da gravidade; aviso à Brigada de Incêndio ou Supervisão e acionamento do sistema de alarme geral (sinalização ampla).
 - (B) a detecção de um incêndio ocorre por intermédio dos fenômenos físicos primários e secundários de uma combustão, sendo que entre os exemplos de fenômenos físicos primários constam a radiação visível e invisível do calor da chama aberta, a variação de temperatura do ambiente devido a um incêndio e a produção de fumaça e fuligem.
 - (C) normalmente os detectores de temperatura e fumaça são instalados no teto, porém há que se levar em consideração a temperatura junto ao teto, que pode sofrer aquecimento devido à radiação solar, iluminação ou sistemas de condicionamento de ar, formando um colchão de ar quente que impede o contato da fumaça ou do calor gerado no princípio de um incêndio com o detector no teto, impedindo ou retardando a detecção.
 - (D) circuito de detecção universal constitui todo circuito no qual inexiste a fiação de retorno à central (laço de ida e volta ou circuito redundante), de forma que uma eventual interrupção em qualquer ponto desse circuito, que cobre toda a periferia da edificação, implique paralisação parcial ou total de seu funcionamento.
 - (E) os detectores de fumaça do tipo catalítico atuam mediante a presença de produtos de combustão ionizados visíveis ou invisíveis, por possuírem duas câmeras ionizadas por uma fonte com elevado poder reativo, sendo uma câmara de referência e outra de análise, cuja aplicação é recomendada em locais com presença de inflamáveis.

38. A prática dos primeiros socorros envolve a adoção de medidas de caráter imediato, com o propósito de evitar o agravamento do estado de saúde do acidentado, sendo correto afirmar que
- (A) o atendimento de vítima de desmaio, com inconsciência, respiração fraca e palidez, implica, entre outras medidas, desobstruir as vias respiratórias da vítima, retirando qualquer objeto que esteja impedindo a passagem de ar pela boca ou nariz da vítima.
 - (B) no estado de choque, que se caracteriza por pulsações fortes e mais espaçadas que o normal, pele quente e corada e inquietação, a vítima não deve ser movimentada para não agravar possível hemorragia, de forma que a vítima deve ser mantida como estava, sentada ou deitada.
 - (C) ao atender uma vítima de queimadura de 2º grau, que se caracteriza por formação de bolhas miúdas em grande quantidade e ausência de dor no local queimado, deve-se usar azeite ou quaisquer cremes hidratantes depois de irrigar abundantemente com água morna a região atingida.
 - (D) no caso de envenenamento, deve-se fazer com que a vítima ingira bastante água, o que deve ser feito de maneira lenta, cuidadosa e contínua, em situações nas quais a vítima esteja inconsciente, para, depois, provocar o vômito mediante introdução de uma colher ou o dedo na garganta da vítima.
 - (E) na suspeita de fratura fechada, que só poderá ser confirmada com radiografia, procure mover o braço ou perna fraturada para uma posição típica de repouso para, depois, promover a imobilização, sem, no entanto, impedir o movimento natural de joelho e tornozelo.
39. As partes móveis de máquinas e equipamentos, que têm inquestionável importância para a indústria, são responsáveis por muitos acidentes graves e constituem área de aplicação dos equipamentos de proteção coletiva. A respeito dos possíveis métodos ou dispositivos passíveis de utilização, tem-se que
- (A) entre os métodos de segurança com proteção ou barreira, a proteção ajustável se distingue por ser adaptável para muitas aplicações específicas, tendo como vantagens comparativas o fato de proporcionar proteção completa por todo tempo de uso e não requerer manutenção constante.
 - (B) se a proteção almejada for buscada por meio de métodos de alimentação, como ocorre com a alimentação automática de bobinas e fitas, por exemplo, contar-se-á com várias vantagens, como a quase inexistência de atividades de manutenção e a grande capacidade de adaptação às variações na matéria-prima.
 - (C) há grande variedade de dispositivos disponíveis para a proteção de máquinas, como a célula fotoelétrica, que tira a liberdade de movimento do operador, mas o protege contra possíveis falhas mecânicas da máquina e não se limita a máquinas que não possam parar antes de completar o ciclo.
 - (D) a proteção ou barreira interligada tem sua ação de segurança no bloqueio ou desligamento da energia, impedindo a partida quando a proteção está aberta, e apresenta, entre outras, as vantagens de assegurar proteção máxima, adaptar-se a muitas aplicações e poder ser concebida no projeto da máquina.
 - (E) o capacitor de radiofrequência é dispositivo que impede o funcionamento da máquina quando o campo capacitor é interrompido, apresentando vantagens como o fato de proteger o operador contra falhas mecânicas da máquina e demandar baixa manutenção para antenas de elevada sensibilidade.

40. Para que o empregador cumpra a obrigação de fornecer ao empregado equipamento de proteção individual adequado ao risco, faz-se necessário estudar a atividade, identificando os riscos existentes e as possibilidades e necessidades de proteção. Assim,
- (A) quando a atividade exigir o uso de ferramentas manuais ou existir possibilidade de ingresso dos dedos em zonas entrantes ou de esmagamento, o equipamento de proteção individual adequado é a dedeira.
 - (B) entre as vestimentas de corpo inteiro previstas na legislação aplicável, constam aquelas para proteção de todo o corpo contra riscos de origem química; para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água e a vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.
 - (C) para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio muito baixa, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e à Saúde (IPVS), o respirador adequado é aquele de adução de ar tipo linha de ar comprimido de demanda com pressão negativa tipo peça facial inteira, combinado com cilindro auxiliar.
 - (D) para proteção dos olhos e face, a legislação vigente prevê óculos contra impactos de partículas volantes, luminosidade intensa, radiação ultravioleta e radiação infravermelha; além de óculos e protetor facial de tela para proteção específica contra impactos de partículas volantes.
 - (E) entre os equipamentos de proteção individual para proteção respiratória, o respirador purificador de ar não motorizado de peça semifacial filtrante (PFF3) é prescrito para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas, enquanto aquele de peça semifacial filtrante (PFF1) é adequado para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos.
41. Quanto às melhores práticas da engenharia de segurança do trabalho na implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção, é correto afirmar que
- (A) na utilização de gesso, deve-se evitar a aproximação das vias respiratórias na abertura do saco e ao despejar seu conteúdo e, na operação de lixamento, deve-se usar aspirador de pó acoplado à lixadeira para reduzir a poeira no ambiente, com conexão de suporte articulável para facilitar o manuseio e adequar a postura do trabalhador.
 - (B) na utilização da máquina policorte, ela deverá ser instalada em bancada nivelada e local coberto, com sistema de exaustão acoplado à área de corte, coifa protetora no disco e outras partes móveis, devendo o operador utilizar capacete, protetor facial, protetor auditivo, calçados de segurança, avental de raspa e luvas de malha de aço.
 - (C) durante as operações de protensão de cabos de aço, é proibida a permanência de trabalhadores sobre os macacos ou outros mecanismos de protensão, devendo todos os membros da equipe de trabalho posicionarem-se atrás deles, dentro de área previamente sinalizada, vedando o ingresso de pessoas não envolvidas na tarefa.
 - (D) a serra circular utilizada no canteiro de obras deve ter a carcaça do motor aterrada eletricamente, o disco de corte deve ser mantido afiado, travado, com dispositivo anti-empenamento, ser provida de coifa protetora do disco e estar instalada em posição tal que iniba o contato de terceiros com as partes móveis da transmissão de força.
 - (E) a utilização de grua para arrastar peças, içar cargas inclinadas ou em posição diagonal ou potencialmente ancoradas, como na desforma de elementos pré-moldados, deve ser precedida de criteriosa análise preliminar de riscos e sinalização de todo o percurso a ser percorrido pelo elemento transportado.

42. De acordo com o estabelecido pela Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, a comunicação do acidente de trabalho

- (A) deverá ser feita pela empresa ou pelo empregador doméstico à agência do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, até o segundo dia útil após a ocorrência, e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multa aplicada e cobrada pela Previdência Social.
- (B) e da doença profissional ou do trabalho deve ser feita junto à agência do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS mais próxima da empresa, mediante preenchimento de formulário próprio em 5 (cinco) vias, sendo a primeira via entregue ao INSS, a segunda à empresa, a terceira para o segurado ou dependente, a quarta para o sindicato de classe do empregado e a quinta para o Centro de Referência de Saúde do Trabalhador do SUS.
- (C) é considerada de reabertura quando se dá durante o período de estabilidade no emprego do empregado segurado após o retorno ao trabalho, sendo que, para evitar a duplicação na captação de dados estatísticos relativos aos acidentes liquidados, não se estabelece qualquer vínculo entre as duas comunicações.
- (D) quando inexistente por parte da empresa, poderá ser formalizada pelo próprio acidentado, pelos seus dependentes, pelo médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública, não prevalecendo, nestes casos, o prazo previsto neste artigo, sendo vedada a prática ao sindicato representativo da categoria profissional do segurado.
- (E) deve considerar como dia do acidente, no caso de doença profissional ou do trabalho, a data do início da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual, ou o dia da segregação compulsória, ou o dia em que for realizado o diagnóstico, valendo para este efeito o que ocorrer primeiro.

43. A investigação e análise de acidentes de trabalho, do ponto de vista do gerenciamento de riscos, constituem atividades que cumprem importante papel na geração de subsídios necessários à implantação de um processo de melhoria contínua na gestão da segurança e saúde no trabalho, na organização. Entre as técnicas passíveis de utilização, consta

- (A) o Diagrama de Ishikawa, que, ao trabalhar com classes de determinantes de eventos, permite separar aqueles que têm raízes comportamentais e são passíveis de correção no curto prazo, daqueles provocados por aspectos estruturais do ambiente e das condições de trabalho, que envolvem tempo, são mais onerosos e demandam aprovação da alta administração da organização.
- (B) a Análise Coletiva de Atos Inseguros, que, para ser implantada, exige a participação de trabalhadores que realizam atividades semelhantes àquelas do acidente objeto de análise e uma política de gestão de pessoas que não pratique a punição como argumento para corrigir comportamentos dos trabalhadores que se disponham a participar.
- (C) a Árvore de Probabilidades de Eventos, que deve ser aplicada na investigação e análise em organizações cujos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho utilizem a Análise de Árvores de Falhas como técnica de avaliação de riscos, por apresentarem semelhanças quanto ao uso da álgebra booleana na construção de diagramas causais.
- (D) a Árvore de Causas, método publicado originalmente pelo Institute National de Recherche et de Sécurité – INRS, da França, que tem caráter sistêmico; tem como unidade de análise a atividade e leva à construção de um diagrama que se inicia com o acidente analisado e vai incorporando, à luz do raciocínio lógico, os antecedentes-estado ou variações que compareceram nos determinantes do acidente.
- (E) a abordagem que classifica todos os fatores identificados na investigação em duas rubricas: uma que congrega os fatores comportamentais, que devem ser restritos à vítima, e outra que reúne todos os fatores que são pertinentes às condições de trabalho, como o estado de máquinas, equipamentos e ferramentas manuais utilizados pela vítima.

44. Em conformidade com o disposto na Norma Regulamentadora 4 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, é correto afirmar que
- (A) a empresa que contratar outras para prestar serviços em seu estabelecimento pode constituir SESMT comum para dar assistência aos empregados das contratadas, sob gestão própria, considerando, como base para dimensionamento, o somatório do número de empregados de cada empresa envolvida e o maior grau de risco entre as empresas contratante e subcontratadas.
 - (B) ao profissional especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho, o exercício de outras atividades na empresa, durante o horário de sua atuação nos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, será permitido mediante cláusula específica em Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho devidamente depositada na unidade descentralizada da Secretaria do Trabalho.
 - (C) as empresas que desenvolvem suas atividades em um mesmo polo industrial ou comercial podem constituir Serviço Especializado comum, organizado pelas próprias empresas interessadas, desde que previsto nas Convenções ou Acordos Coletivos de Trabalho das categorias envolvidas.
 - (D) o impedimento do exercício profissional dos integrantes do SESMT, mesmo que parcial, e o desvirtuamento ou desvio de funções constituem, em conjunto ou separadamente, infrações classificadas no grau I3, se devidamente comprovadas, para os fins de aplicação das penalidades previstas na Norma Regulamentadora 28.
 - (E) os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho deverão manter entrosamento permanente com a CIPA, dela valendo-se como agente fiscalizador, e deverão estudar suas observações e solicitações, propondo soluções corretivas e preventivas, conforme o disposto em seu Plano de Ação.
45. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, em conformidade com as atribuições que estão definidas na legislação vigente, deverá
- (A) identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de empregados e com assessoria do SESMT na elaboração de plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho.
 - (B) divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho e participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores.
 - (C) divulgar, promover e fiscalizar o cumprimento das Normas Regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho, estabelecendo, em conjunto com o SESMT, as prioridades de ação conjunta entre os dois órgãos internos de prevenção de acidentes do estabelecimento.
 - (D) promover discussões, em conjunto com o empregador, ou com o SESMT, onde houver, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores que foram objeto de denúncias à Comissão e que têm potencial para causar acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho.
 - (E) determinar a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores e colaborar no desenvolvimento e na implementação do PCMSO e PPRA e de outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho.

46. Para que a comunicação na prática da engenharia de segurança do trabalho não carregue ambiguidades, faz-se necessária a uniformização de alguns conceitos usuais no meio prevencionista, como o caso de
- (A) acidente de trabalho, que é definido, para fins previdenciários, como um acontecimento imprevisto e indesejável, de caráter instantâneo, relacionado com o exercício do trabalho, que provoca lesão ou disfunção orgânica no empregado, afastando-o de suas atividades.
 - (B) incidente, definido, no âmbito dos sistemas de gestão certificáveis da segurança e saúde no trabalho, como uma ocorrência relacionada às atividades do trabalhador que tinha potencial para causar lesão pessoal, mas que teve como consequência apenas perdas materiais.
 - (C) risco relacionado ao trabalho ou risco ocupacional, que é compreendido como a combinação da probabilidade de ocorrência de eventos ou exposições perigosas a agentes nocivos relacionados aos trabalhos e da gravidade das lesões e problemas de saúde que podem ser causados pelo evento ou exposição.
 - (D) perigo, cuja definição considera a intervenção humana como seu mecanismo gerador, ao criar situações nas quais as propriedades intrínsecas do material encontram caminhos ou maneiras de impactar o organismo do trabalhador, alterando suas características orgânicas ou comprometendo suas funções.
 - (E) acidente impessoal, bem caracterizado pelas normas afins exaradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT como o evento que, dada sua natureza, não comporta a identificação de atos inseguros da vítima ou de quaisquer outros trabalhadores envolvidos com a atividade em que o acidente ocorreu.
47. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A respeito, é correto afirmar que
- (A) para efeito dessa Norma Regulamentadora, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
 - (B) o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura: planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; critérios adotados para a escolha das medidas de proteção coletiva ou individuais e avaliação semestral do seu desenvolvimento.
 - (C) o programa deverá incluir, entre outras, as seguintes etapas: antecipação e reconhecimento dos riscos; estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle; avaliação da exposição dos trabalhadores; implantação de medidas de proteção coletiva e individual e avaliação de sua eficácia e monitoramento da exposição aos riscos.
 - (D) no desenvolvimento do Programa, a avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para: comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento; dimensionar a exposição dos trabalhadores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
 - (E) o estudo, desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverá obedecer à seguinte hierarquia: medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho; medidas que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde e medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

48. Em relação ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, é correto afirmar que
- (A) o PCMSO deverá ter caráter de prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento da evolução dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.
 - (B) o exame médico de retorno ao trabalho deverá ser realizado, obrigatoriamente, na primeira semana da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.
 - (C) o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO deverá conter, entre outros dados, o nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade e sua função; os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado e o número do Certificado de Aprovação do Equipamento de Proteção utilizado no exercício da função.
 - (D) os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas deverão ser registrados em prontuário clínico individual, que ficará sob a responsabilidade do coordenador do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho do estabelecimento.
 - (E) as empresas com mais de 10 (dez) empregados e com até 20 (vinte) empregados, enquadradas no grau de risco 3 ou 4, segundo o Quadro 1 da Norma Regulamentadora 4, poderão estar desobrigadas de indicar médico do trabalho coordenador em decorrência de negociação coletiva, assistida por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho.
49. Conforme as disposições existentes na legislação previdenciária pertinente à segurança e saúde do trabalhador, é correto afirmar que o
- (A) trabalhador ou o seu preposto terá acesso às informações prestadas pela empresa sobre o seu perfil profissiográfico previdenciário e poderá, inclusive, solicitar a retificação de informações que estejam em desacordo com a realidade do ambiente de trabalho, conforme orientação estabelecida em ato do Ministro de Estado da Economia.
 - (B) Perfil Previdenciário Pessoal – PPP deverá ser impresso e ter cópia entregue ao empregado, mediante fornecimento de recibo, por ocasião do término do contrato de trabalho e quando houver, durante a vigência do contrato, mudança na classe de agentes ambientais a que o empregado está exposto.
 - (C) Perfil Profissional Previdenciário – PPP, instituído pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS para fins de comprovação de trabalho em condições especiais, deve ser acompanhado dos últimos 3 (três) Atestados de Saúde Ocupacional – ASO do trabalhador emitidos pelo empregador.
 - (D) Perfil Profissiográfico Personalizado – PPP deve ser preenchido pelas empresas que exercem atividades que exponham seus empregados a agentes nocivos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física (origem da concessão de aposentadoria especial).
 - (E) empregador encontra no Perfil Previdenciário Profissiográfico – PPP como se municiar de meios de prova produzidos pelo empregado perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, Superintendência Regional do Trabalho e Emprego – SRTE, Justiça do Trabalho e outros órgãos da administração pública que intervêm na questão.

50. O profissional responsável pelo Gerenciamento de Riscos da Organização dispõe de uma série de técnicas de análise de riscos no exercício de suas atividades. Entre essas técnicas, consta:

- (A) Análise e Modelagem de Falhas Efetivas – AMFE, que busca a reconstituição dos determinantes estruturais do arranjo produtivo, permitindo reconhecer os caminhos críticos das falhas que teriam consequências irreversíveis para a operação do sistema de produção.
- (B) *Hazard and Operability Studies* – HAZOP, técnica estruturada para identificar desvios operacionais, que pode ser usada na fase de projeto de novos sistemas ou unidades de processo, quando já se dispõe dos fluxogramas de engenharia e de processo da instalação ou durante modificações de sistemas ou unidades de processo já em operação.
- (C) Análise Linear de Processos Contínuos – ALPC, técnica que encontra aplicação em sistemas semiautomatizados que demandem controle pontual de operadores por focar os perigos iminentes à instalação e aqueles provocados por falhas humanas, de maneira a reposicionar os meios de controle operacional.
- (D) Análise de Árvores de Falhas – AAF, que é metodologia de avaliações qualitativas que gera um conjunto estruturado de fatores causadores de acidentes em termos de erros humanos ou atos inseguros e condições inseguras, de maneira que se torna possível o cálculo preliminar de as probabilidades das falhas de um tipo ou de outro ocorrerem na operação do sistema.
- (E) Técnica de Incidentes Críticos – TIC, método no qual são desenvolvidas, com suporte na Álgebra Booleana, uma série de expressões matemáticas que permitirão calcular a probabilidade de falha de cada componente do sistema e consequente identificação das disfunções que teriam impacto crítico no sistema analisado.

