

Leia atentamente o texto e responda as questões de 1 a 5.

### EVITE O ABUSO DO VERBO "FAZER"

Por: Chico Viana. Disponível em: <http://revistalingua.uol.com.br/textos/blog-ponta/evite-o-abuso-do-verbo-fazer-301353-1.asp> Acesso em 19 de dezembro de 2013

- O que o músico faz em comum com o sapateiro?
- Sola.

No diálogo acima, há um jogo de palavras que se apoia na homonímia da palavra "sola". Ela é verbo e substantivo. Significa, no primeiro caso, o ato de "executar um canto ou solo". E no segundo, a "sola do sapato".

O jogo de palavras só foi possível graças ao emprego do verbo "fazer". Ele significa "produzir, confeccionar" no que diz respeito ao ofício do sapateiro ("sola", ou "solado", é mesmo o que o sapateiro faz). No que tange à atividade do músico, "fazer" não tem sentido próprio; substitui o verbo "solar". Ou seja: é um verbo vicário.

Vicários são os termos que aparecem no lugar de outros. Pronomes, numerais, advérbios (sim e não) e o verbo "ser" também desempenham esse papel. Veja alguns exemplos: "Pedro desistiu de concorrer a uma vaga para medicina. **Ele** não tinha esperança de passar", "Veio acompanhado de um irmão e um primo; o **primeiro** era mais educado do que o **segundo**", "Você gosta de cinema? **Sim** (ou seja: gosto)", "Se desistiu, **foi** porque não teve o estímulo da família (quer dizer: **desistiu** porque não teve o estímulo da família)".

O verbo "fazer", seguido ou não de pronome, pode substituir qualquer verbo de ação da língua portuguesa. Uma pergunta como "O que você faz?" admite como respostas frases do tipo: "Estudo", "Construo prédios", "Organizo eventos" etc. "Fazer" toma o lugar de todas essas ações.

A amplitude semântica desse verbo pode levar a abusos no seu emprego. É quando, em vez de empregar uma forma verbal específica, usa-se "fazer" seguido de substantivo. Eis alguns exemplos retirados de redações: "Decidiu-se **fazer a votação** de duas propostas bem especiais", "É preciso **fazer uma avaliação** honesta do que está ocorrendo no País", "O governo precisa **fazer uma sondagem** na opinião pública".

Devem-se evitar essas construções perifrásticas. O texto ganha em economia e expressividade quando elas são substituídas pelos verbos correspondentes. Por que não dizer "**votar** duas propostas" "**avaliar** honestamente" ou "**sondar** a opinião pública"? Além de ter mais energia do que o nome, o verbo designa diretamente a ação.

Há casos em que o conjunto "verbo mais substantivo" é pertinente (como em "fazer um levantamento"), mas na maioria das vezes ele afrouxa a expressão.

Chico Viana é professor de português e redação. [www.chicoviana.com](http://www.chicoviana.com)

Releia o trecho a seguir e responda as questões 1 e 2.

"Devem-se evitar essas construções perifrásticas. O texto ganha em economia e expressividade quando elas são substituídas pelos verbos correspondentes."

1. Assinale a alternativa que contenha a justificativa correta para o plural do verbo "dever" no primeiro período desse trecho:
  - a) O "se" tem função de sujeito acusativo, pois é objeto direto do verbo e sujeito de outro verbo, ao mesmo tempo.
  - b) O "se", ligado ao referido verbo, é uma partícula apassivadora; e o verbo está na voz passiva sintética, concordando com o sujeito.
  - c) O "se" é índice de indeterminação do sujeito. Nessa construção, o sujeito é indeterminado, por isso o verbo fica na 3ª pessoa do plural.
  - d) O "se" vem acompanhando um verbo transitivo indireto e serve para indicar que o sujeito da oração é indeterminado.
2. Nas palavras "correspondentes", "expressividade" e "economia", quanto ao processo de formação, há, respectivamente:
  - a) Derivação sufixal; derivação parassintética e derivação regressiva.
  - b) Derivação parassintética; derivação sufixal e palavra primitiva.
  - c) Derivação parassintética, derivação parassintética e palavra primitiva.
  - d) Derivação prefixal; derivação prefixal e derivação regressiva.
3. São ideias presentes no texto, **EXCETO**:
  - a) O verbo "fazer" deve ser usado com cuidado quando associado a um substantivo.
  - b) É preciso ter cuidado com o emprego do verbo "fazer" como auxiliar.
  - c) O verbo fazer pode ser empregado com sentido diferente de sua acepção básica.
  - d) O verbo "fazer" tem diferentes funções, tanto na linguagem falada quanto na escrita.
4. Sobre os recursos de construção textual utilizados, avalie as proposições a seguir. Em seguida assinale a alternativa que contenha a resposta correta sobre a análise das mesmas.
  - I. Em: "jogo de palavras que se apoia na homonímia" (3º par.), a palavra "que" é um pronome relativo.
  - II. Em: "no que diz respeito ao ofício do sapateiro" (4º par.) a palavra "que" é uma conjunção subordinativa concessiva.
  - III. A palavra "que" pode desempenhar a função de pronome interrogativo. Então, sem perda de sentido, outra forma correta de escrever o trecho: "O que você faz" (6º par.) seria: "você faz o que?".
  - IV. No último parágrafo, em "Há casos em que o conjunto 'verbo mais substantivo' é pertinente", a palavra "que" é um pronome relativo.
  - a) Estão corretas as proposições II e IV apenas.
  - b) Estão corretas as proposições I e IV apenas.
  - c) Estão corretas as proposições I, III e IV apenas.
  - d) Todas as proposições estão corretas.

5. Assim como a palavra “sola”, citada no texto, há outros casos de palavras homônimas em língua portuguesa. Assinale a alternativa que completa corretamente o período a seguir:  
Daqui \_\_\_\_\_ pouco, será aberta a \_\_\_\_\_ da câmara, o que gera alguma \_\_\_\_\_.
- a – sessão – tensão.
  - à – seção – tenção.
  - há – cessão – tenção.
  - há – seção – tensão.
6. Sabendo da existência de verbos irregulares, analise as proposições a seguir. Depois faça o que se pede:
- Se o governo manter essa postura, a situação melhorará.
  - Ouçamos com atenção para que não nos vejamos em confusão.
  - Quando você pôr os documentos no correio, por favor, advirta-me.
  - Se eu a ver, aviso-a da alteração no contrato.
- Assinale a alternativa que contenha a análise correta sobre as proposições acima:
- Há erro em três proposições apenas.
  - Há erro em uma proposição apenas.
  - Há erro em duas proposições apenas.
  - Todas as proposições contêm erro.
7. Quanto ao emprego do hífen, assinale a alternativa em que todas as palavras estejam grafadas corretamente de acordo com as regras vigentes, incluindo as estabelecidas pelo último acordo ortográfico.
- Paraquedas; interregional; minissaia; sub-base.
  - Transsexual; portarretrato; ex-ministro; hiper-resistente.
  - Transamazônica; pré-candidato; antiidade; hipereal.
  - Hiperárido; ultrasseco; canário-da-terra; hipersensível.
8. Quanto ao sentido que queremos dar ao que dizemos/escrevemos, precisamos empregar adequadamente os porquês. Pensando nisso, assinale a única alternativa **INCORRETA**:
- A direção a questionou porque ela não soube dizer porque não pôde comparecer.
  - O porquê do cancelamento foi questionado por muitos, porque não havia clareza nas informações.
  - Ensinei-lhe o caminho por que vim, porque queria que ele também conhecesse a paisagem.
  - Porque vale a pena investir no Brasil, continuamos nossa luta.
9. Assinale a única alternativa **INCORRETA** sobre as regras de acentuação gráfica vigentes, incluindo as estabelecidas pelo último acordo ortográfico:
- Não se acentuam oxítonas terminadas em “I” ou “U”, a não ser que seja um caso de hiato.
  - Acentuam-se as oxítonas terminadas em “A”, “E”, “O”, seguidas ou não de “S”, inclusive as formas verbais assim terminadas quando seguidas de “LO(s)” ou “LA(s)”.
  - Não se usa mais acento nos ditongos abertos “ei”, “oi”.
  - Não recebem acento agudo as vogais tônicas “I” e “U” quando forem paroxítonas e precedidas de ditongo.
10. Quanto às normas de concordância verbal e nominal, assinale a única alternativa inteiramente correta:
- As únicas medidas com as quais concordo, e que acho bastantes, são as sugeridas aqui.
  - Feita as contas, chegou-se à conclusão de que faltariam recursos.
  - Resolveu os dois: trabalho e prova marcadas pela professora.
  - Um e outro lados manifestaram-se favoráveis.
11. Complete the sentence (use the present perfect):  
Where’s the book I gave you? What \_\_\_\_\_ with it?
- have you been doing
  - have you done
  - had you do
  - are you doing
12. The phrasal verb “make something up” is the same:
- save money to buy something
  - produce an idea
  - be introduced in a conversation
  - invent something that is not true
13. The phrasal verb “give up” is the same:
- use space or time
  - stop trying
  - use all of it so that nothing is left
  - arrive, appear
14. Complete the sentence (prepositions): When did they \_\_\_\_\_ the hotel?
- get in
  - arrive to
  - get to
  - arrive in
15. Which alternative contains a correct correspondence of meaning?
- Spry means sharp
  - Swift means respite
  - Nimble is the opposite of agile
  - Rapidly is the opposite of quickly
16. The passive form of the sentence “The international Court of Hague rejected an attempt by New Zealand to stop further..” is:
- An attempt by New Zealand to stop further ... would be rejected by The International Court of Justice in Hague.
  - An attempt by New Zealand to stop further ... have been rejected by The International Court of Justice in Hague.
  - An attempt by New Zealand to stop further ... is being rejected by The International Court of Justice in Hague.
  - An attempt by New Zealand to stop further... was rejected by The International Court of Justice in Hague.

17. The correct opposites for the words “hot” and “waste” are respectively:
- cold - useful
  - freeze - leisure
  - ice - steep
  - warm - solve
18. Complete the sentence: That milk will leave a \_\_\_\_\_ in the carpet.
- crabby
  - stain
  - wound
  - blow
19. The Past Perfect Continuous form of the sentence “I have been waiting for 20 minutes.” is:
- I was done waiting for 20 minutes.
  - I had done waiting for 20 minutes.
  - I waited for 20 minutes.
  - I'd been waiting for 20 minutes.
20. Which word is not plural?
- news
  - series
  - species
  - people

### **BLOCO I**

21. Assinale a alternativa correta, no que diz respeito a composição do gás natural:
- Gás Natural, encontrado somente no subsolo terrestre, é constituído por uma mistura de hidrocarbonetos (composto químico formado por átomos de carbono e hidrogênio). Parte do gás natural é formada pelo gás propano. Fazem também parte da composição do gás natural o metano, hidrogênio, oxigênio, etano e enxofre.
  - Gás Natural, encontrado somente na atmosfera e no subsolo terrestre. É constituído por uma mistura de hidrocarbonetos (composto químico formado por átomos de carbono). Pequena parte do gás natural (cerca de 20%) é formada pelo gás metano. Fazem também parte da composição do gás natural o propano, nitrogênio, oxigênio, etano, água e enxofre.
  - Gás Natural, encontrado no subsolo terrestre ou marítimo, é constituído por uma mistura de hidrocarbonetos (composto químico formado por átomos de carbono, hidrogênio e água). Grande parte do gás natural (cerca de 70%) é formada pelo gás metano. Fazem também parte da composição do gás natural o propano, nitrogênio, oxigênio, etano, água e enxofre.
  - Gás Natural, encontrado no subsolo terrestre ou marítimo, é constituído por uma mistura de hidrocarbonetos. Grande parte do gás natural (cerca de 70%) é formada pelo gás metano. Fazem também parte da composição do gás natural o propano, nitrogênio, oxigênio, etano e enxofre.
22. “Em nosso planeta encontramos diversos tipos de fontes de energia. Elas podem ser renováveis ou esgotáveis. Por exemplo, a energia solar e a eólica (obtida através dos ventos) fazem parte das fontes de energia inesgotáveis. Por outro lado, os combustíveis fósseis (derivados do petróleo e do carvão mineral) possuem uma quantidade limitada em nosso planeta, podendo acabar caso não haja um consumo racional”. Em relação ao exposto no texto em itálico, é correto afirmar:
- O gás metano é considerado um dos mais complexos hidrocarbonetos, possui grande solubilidade na água e, quando adicionado ao ar, torna-se inodoro.
  - Como o gás metano ele pode ser produzido através de matéria orgânica, pode ser chamado de biogás, ou seja, renovável e não poluente. Desta forma, é utilizado como uma perfeita fonte de energia.
  - O metano (CH<sub>4</sub>) é um gás que não possui cor (incolor) nem cheiro (inodoro), por este motivo é considerado o combustível com menor poder de poluição em sua categoria. Considerado um dos mais simples hidrocarbonetos, possui pouca solubilidade na água e, quando adicionado ao ar, torna-se altamente explosivo.
  - Energia fóssil – formada a milhões de anos a partir do acúmulo de materiais orgânicos no subsolo. A geração de energia a partir destas fontes costuma provocar poluição, e esta, contribui com o aumento do efeito estufa e aquecimento global. Isto ocorre principalmente nos casos dos derivados de petróleo (diesel e gasolina) e do carvão mineral. Já no caso do gás natural, o nível de poluentes é bem menor.
23. Assinale a alternativa **INCORRETA**:
- Se inalado, o metano pode causar asfixia, parada cardíaca, inconsciência e até mesmo danos no sistema nervoso central.
  - São gases poluentes da atmosfera são: dióxido de carbono, perfluorcarbonetos, óxido nitroso e hidrofluorcarbonetos.
  - Um dos aspectos positivos do gás metano é que, por ser considerado um biogás, ele não participa da Formação do efeito estufa, colaborando, desta forma, para a manutenção e equilíbrio do clima do planeta Terra.
  - O gás metano é produzido através dos seguintes processos naturais: decomposição de lixo orgânico, metabolismo de certos tipos de bactérias; extração de combustíveis minerais (principalmente o petróleo) e aquecimento de biomassa anaeróbica.
24. Assinale a alternativa correta:
- Os gases possuem a propriedade de dilatação (aumento de volume) e contração (diminuição de volume).
  - Os gases são substâncias fluídas que estão presentes em grande quantidade na natureza.
  - O gás metano é o mais complexo dos hidrocarbonetos.
  - O ar atmosférico é composto por vários gases, tais como: hidrogênio (78%), oxigênio (21%) e outros gases (1%).

25. O uso de energia que caracteriza as economias modernas é uma das principais causas da emissão antrópica do CO<sub>2</sub> na atmosfera. Para reduzir essas emissões sem prejudicar o desenvolvimento econômico, é necessária a adoção de algumas estratégias. Assinale a alternativa que corresponde à uma estratégia adequada aos princípios de sustentabilidade:

- a) A relação entre economia de energia e redução de emissões no Brasil não é linear devido em grande parte à base renovável da energia primária, notadamente o forte componente hidráulico na geração elétrica.
- b) A emissão de CO<sub>2</sub> energético do Brasil é das mais altas do mundo em relação à população, sobretudo quando comparada com a produção econômica.
- c) Substituir os combustíveis fósseis por outras fontes não emissoras (ou renováveis) como a hidráulica, a solar e a biomassa sustentável.
- d) Utilizar cada vez mais todas as formas de energia disponíveis para sociedade.

26. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Segurança: inversamente proporcional ao risco.
- b) Consequência: podem ser expressa qualitativamente ou quantitativamente.
- c) Perda: Qualquer ocorrência negativa seja financeira ou de qualquer outro tipo.
- d) Frequência: É a medida do número de ocorrências independente do tempo.

27. Assinale um objetivo à ser alcançado a partir de um Programa de Gerenciamento de Riscos, a fim de proporcionar as partes interessadas:

- a) Bases mais confiáveis para o planejamento e tomada de decisões.
- b) Agir reativamente.
- c) Não Identificar as oportunidades e ameaças.
- d) Aumento das incertezas e variabilidades do sistema.

28. Assinale a alternativa que demonstra com clareza quais são os contextos de um Programa de Gerenciamento de Riscos?

- a) Conter de todas as formas 1/2 dos potenciais de danos.
- b) Proteger a vida e garantir a segurança de 50% de todas as partes interessadas no SGA.
- c) Conter de todas as formas 3/4 dos potenciais de danos.
- d) Processo de aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas de gestão para o estabelecimento dos contextos e para a identificação, análise, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação de riscos.

29. A Tabela abaixo resume uma estimativa das emissões diretas de CO<sub>2</sub> no consumo final energético em 1996 devido aos principais setores da economia. As emissões do uso energético da biomassa do uso não energético de combustíveis fósseis e a que ocorrem nas transformações não estão considerados. Estas simplificações não chegam a distorcer o objetivo presente de apresentar um sumário de grandezas e das participações relativas dos vários setores da economia na emissão do CO<sub>2</sub>.

**Tabela**  
**Emissões de CO<sub>2</sub> dos Combustíveis Fósseis**  
**por Setor da Economia: Brasil**  
**(10<sup>6</sup> tC de CO<sub>2</sub>)**

Setor	Emissões	(%)
Agropecuário	3,9	6
Industrial	21,4	34
Comercial	0,4	01
Público	0,4	01
Transportes	31,2	49
Residencial	5,3	8
<b>Consumo Final Energético</b>	<b>62,7</b>	<b>100</b>

*Fonte: INEE, Balanço de Eficiência Energética do Brasil.*

Analisando a tabela acima, assinale a alternativa correta:

- a) As comparações internacionais mostram que o Brasil apresenta um dos maiores índices de emissão de CO<sub>2</sub> energético do mundo.
- b) Como seria de se esperar, o setor de transportes é, de longe, o que gera mais emissões de CO<sub>2</sub> na economia brasileira.
- c) A emissão por unidade de produção econômica (PIB) é também a mais alta do mundo, ao contrário do que acontece normalmente com os países em desenvolvimento, onde a intensidade energética das economias tende a ser muito elevada.
- d) A origem hidráulica da geração elétrica no Brasil não é a principal responsável pela baixa emissão de CO<sub>2</sub> Brasil.

30. Em relação ao assunto Trocas Térmicas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Condução: Calor transmitido entre sólidos e líquidos em contato direto. É a propriedade de um corpo transmitir energia calorífica a outro, com o qual esteja em contato.
- b) Radiação: troca de calor entre o organismo e o ambiente, que consiste na transmissão de energia por meio de ondas eletromagnéticas (sem contato).
- c) Evaporação: é o mecanismo mais importante do equilíbrio térmico. Quando as condições de temperatura atingem um nível tal que a dissipação do calor do corpo, tanto por radiação como por condução-convecção, não mais atende às necessidades do organismo, entra em ação o processo de evaporação do suor que resfriará a superfície do corpo.
- d) Convecção: são trocas por intermédio de um fluido (líquidos e gasosos). Troca de calor devido aos movimentos do ar em contato com a pele (ciclo contínuo).

31. “A participação do gás natural dentre os insumos primários no Brasil (menos que 4%) é muito baixa quando comparada internacionalmente. Isto decorreu de uma estratégia que entendeu que esta forma não deveria ser desenvolvida pois as reservas importantes brasileiras conhecidas estão distantes dos consumidores potenciais. Em muitos países o uso do gás natural é incentivado como forma de reduzir as emissões na margem mas no Brasil é provável que tivesse aumentado as emissões caso fosse usado para geração elétrica centralizada substituindo a fonte hidrelétrica. A partir de 1995, o governo tomou uma série de providências para a oferta do gás natural, que será importado, triplique a oferta na virada do século. Seu efeito nas emissões será positivo se vier a substituir outros combustíveis com maior grau de emissão ou se for usado intensivamente em ciclos de co-geração”. De acordo com o texto acima é correto afirmar:

- a) O Setor de Transportes não terá mais importância significativa na emissão/transformação de energia com base no CO<sub>2</sub>.
- b) O coeficiente CO<sub>2</sub> / PIB não será alterado, pois o Brasil, ainda não possui uma estrutura pronta para a importação de gás natural dos grandes produtores desta energia localizados na América do Sul.
- c) Ao mesmo tempo, existem poucas oportunidades para reduzir, ou mesmo deter esta tendência.
- d) O quadro apresentado sugere que a intensidade de emissões por unidade de energia tenderá a crescer nos próximos anos. Junto com a intensificação energética da economia, isto resultará num aumento substancial das emissões em relação ao PIB e em termos absolutos no panorama “business as usual”.

32. “O progresso tecnológico normalmente aumenta a eficiência dos aparelhos. Este fenômeno tem-se acelerado na última década com a automação crescente, onde se observa que “a informação substitui a energia”. As motivações para aumentar a eficiência energética numa taxa além desta “tendência natural” podem ser de várias naturezas”.

De acordo com o parágrafo acima, é correto afirmar:

- a) É mais fácil caracterizar e avaliar todos os custos que incluem fatores como a poluição atmosférica, intensidade de capital e emprego de mão-de-obra associados ao uso de uma ou outra forma de energia.
- b) A estrutura dos controles de preço proposta como um todo maximizará os incentivos ao desenvolvimento da eficiência energética.
- c) A motivação econômica de um indivíduo ou empresa decorre da comparação entre o custo para reduzir perdas de energia e a economia obtida com a diminuição das despesas com energia.
- d) A definição dos preços de geração de energia pelo mercado brasileiro, implícito em nossas propostas, não proporcionará fortes incentivos aos consumidores para investimento em eficiência energética de maneira a reduzir o consumo.

33. Identifique a alternativa que corresponde a uma Análise Preliminar de Perigo:

- a) Identificação de perigos genéricos.
- b) Uma avaliação das consequências (efeitos) destes desvios sobre o processo.
- c) Identificação de todos os desvios acreditáveis que possam conduzir a eventos perigosos ou a problemas operacionais.
- d) Identificação dos possíveis desvios das condições normais de operação.

34. Assinale a alternativa correta, no que diz respeito as vantagens de um SIG:

- a) Processo de decisão na mão de um único gestor.
- b) Redução de custos para interpretar e implementar as normas.
- c) Redução nos custos de auditorias, registros e certificações.
- d) Heterogenização no procedimentos para registros e documentação.

## BLOCO II

35. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) As normas ISO são auditadas de forma acreditada.
- b) A ABNT é quem representa o Brasil na ISO.
- c) ISO: é formada por representantes dos órgãos normalizadores de países previamente cadastrados.
- d) As certificadoras recebem a acreditação do órgão nacional (INMETRO).

36. É correto afirmar:

- a) A resistência dos materiais, não está relacionado ao peso das estruturas, mas sim a seu coeficiente de segurança.
- b) O dimensionamento de peças, que é o maior objetivo do estudo da resistência dos materiais.
- c) Gráficos de tensão e deformação tem importância secundária no que diz respeito a resistência dos materiais.
- d) O dimensionamento dos materiais se resume em analisar a inércia dos mesmos e desta forma suporte os esforços empregados.

37. Em relação ao tema “Resistência do Materiais” assinale a alternativa correta:

- a) Resistência a Flexão: verifica-se nas paredes, pilares, apoios e fundações.
- b) Resistência a Tração: verifica-se tirantes, hastes de treliças, pendurais, armaduras de concreto armado, etc.
- c) Resistência a Compressão: verifica-se corte de chapas, nos rebites, pinos, parafusos, nas tesouras e telhados.
- d) Resistência ao Cisalhamento ou Corte: verifica-se vigas, postes e fundações.

38. Em relação ao Prontuário das Instalações Elétricas (PIE) de uma Unidade, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Todas as empresas com potência instalada superior a 45 kw devem manter o PIE atualizado.
- b) As empresas estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.
- c) Proíbe o trabalho individual em serviços relacionados a alta tensão.
- d) Esta NR se aplica às fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, observando-se as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis.

39. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Altas Pressões: tubulações de ar comprimido, perfurações, mergulhos, câmaras hiperbáricas.
- b) Pressão Anormal: são pressões ambientes acima ou abaixo do normal.
- c) Baixas Pressões: pequenas altitudes.
- d) Pressão Normal: é a pressão atmosférica a que normalmente estamos expostos.

40. Assinale qual fator citado abaixo que **NÃO** influenciam nas trocas térmicas:

- a) Umidade relativo do ar.
- b) Velocidade do ar.
- c) Radiação ultra vermelha / calor irradiante.
- d) Temperatura do ar.

41. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) OHSAS: Occupational Health and Safety Advisory Services.
- b) MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.
- c) TLV: Threshold Limit Values.
- d) NIOSH: The National Institute for Occupational Security and Health.

42. Em relação a realização de atividades em Espaços considerados Confinados, assinale a alternativa correta:

- a) A Permissão de Entrada e Trabalho é válida somente para cada entrada.
- b) O Supervisor de Entrada não pode desempenhar a função de Vigia.
- c) Os procedimentos para trabalho em espaços confinados e a Permissão de Entrada e Trabalho devem ser revisados no mínimo uma vez ao ano e avaliados sempre que houver alteração dos riscos, com a participação do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT e da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- d) É permitido a realização de trabalho em espaços confinados de forma individual ou isolada.

### **BLOCO III**

43. Em relação ao tema “GAMAGRAFIA” é correto afirmar:

- a) Auxilia no controle de qualidade de soldas e fundidos em equipamentos da indústria química e petroquímica no país, a gamagrafia tem se mostrado de grande utilidade na inspeção de tubulações em serviço.
- b) Permite a avaliação química das estruturas físicas das tubulações.
- c) Não permite a verificação de reduções de espessura de paredes de tubulações e não substitui a medição por ultrassom, além de não ser possível a perspectiva de obtenção de valores precisos.
- d) Permite somente a avaliação qualitativa das espessuras.

44. Em relação à um Sistema de Detecção de Gases é correto afirmar:

- a) As medidas de proteção devem ser inicializadas a nível de Projeto.
- b) As medidas de proteção devem ser inicializadas no sentido de não permitir a propagação.
- c) As medidas de proteção devem ser tomadas a nível da fonte emissora.
- d) As medidas de proteção devem ser tomadas a nível de proteção individual dos trabalhadores expostos.

45. Dentre as alternativas abaixo, qual apresenta grandezas fundamentais aos estudo dos gases:

- a) Massa Molar, Temperatura e Pressão.
- b) Volume, Temperatura e Pressão.
- c) Pressão, Massa Molar e Concentração.
- d) Concentração, Massa e Temperatura.

46. Em relação as transformações gasosas é correto afirmar:

- a) Transformação Isobárica: a pressão do gás permanece inconstante.
- b) Transformação Isotérmica: a temperatura do gás não permanece constante.
- c) Transformação Isocórica: o volume do gás permanece constante.
- d) Transformação Isocórica: o volume do gás permanece inconstante.

47. Assinale a alternativa correta:

- a) A determinação dos efeitos dos Riscos Ambientais deve estar embasada na Natureza do Risco, na Concentração do Risco, na Intensidade do Risco e no Tempo de Exposição ao Risco”.
- b) Gases não continuam no estado gasoso quando atinge as condições normais de temperatura e pressão, já os vapores sim.
- c) Em relação a exposição de gases devemos fazer somente a opção do pagamento de adicionais de periculosidade.
- d) A higiene do trabalho consiste em combater somente os acidentes do trabalho.

48. Assinale a alternativa correta:

- a) O termo gases e vapores irritantes engloba um grande número de substâncias químicas, cuja característica comum é uma ação atóxica que resulta num processo inflamatório das superfícies tissulares com as quais elas entram em contato. Geralmente afetam o trato respiratório, pele e olhos.
- b) Asfixiantes químicos: são substâncias que não produzem asfixia mesmo quando presentes em pequenas concentrações, porque interferem no transporte do O<sub>2</sub>, por intermédio da hemoglobina, ou no aproveitamento do O<sub>2</sub> pelas células.
- c) Asfixiantes simples: são gases fisiologicamente reativos, cujo perigo está ligado à alta concentração, pela redução da pressão parcial de oxigênio.
- d) Asfixiantes: são substâncias químicas que levam o organismo à deficiência ou privação de oxigênio, sem que haja interferência direta na mecânica da respiração.

49. Para avaliação e detecção de gases podemos utilizar tubos reativos colorimétricos de detecção instantânea e detecção passiva. Assinale a alternativa correta.

- a) Detecção Passiva: emprega tubo de longo tempo de duração.
- b) Detecção Passiva: emprega tubos tipo cassetes de membranas celulósicas para avaliação laboratorial.
- c) Detecção Instantânea: emprega tubos de carvão ativado.
- d) Detecção Instantânea: emprega tubos reagentes de leitura instantânea.

50. Assinale a alternativa correta em relação as formas de avaliação de gases nos ambientes de trabalho:

- a) Para os fins da Legislação Trabalhista brasileira, considera-se nível de ação o valor abaixo do qual não é necessário tomar qualquer medida de segurança.
- b) Depois de analisada as condições de trabalho, identificado o gás ou vapor agressivo, o ciclo laboral e o grau de agressividade do agente, foi determinada a forma de avaliação, priorizando avaliar ao mínimo 10% da exposição ao agente ou o momento de maior agressividade, no que diz respeito à concentração.
- c) A avaliação das concentrações dos agentes químicos através de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita pelo menos em 10 (dez) amostragens, para cada ponto ao nível respiratório do trabalhador. Entre cada uma das amostragens deverá haver um intervalo de, no mínimo, 20 (vinte) minutos.
- d) Se porventura os valores dos resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR 15 a atividade será considerada de risco grave e iminente, devendo-se imediatamente encerrar as atividades neste locais.