

TEXTO 1

Duvido que a maioria da população brasileira conheça a etimologia da palavra ‘trabalho’, mas tenho certeza de que todos achariam muito natural se soubessem que ela está ligada, em sua origem, a uma forma antiga de tortura. O termo vem de *tripalium*, do latim tardio, um instrumento romano de tortura, uma espécie de tripé formado por três estacas cravadas no chão, onde eram supliciados os escravos. Reúne o elemento ‘*tri*’ (três) e ‘*palus*’ (pau) - literalmente, ‘três paus’. Daí derivou-se o verbo *tripaliare*, que significava, inicialmente, torturar alguém no *tripalium*, o que fazia do ‘trabalhador’ um carrasco, e não a vítima de hoje em dia.

(...) Pouco a pouco, porém, esse instrumento de tortura foi desaparecendo, cedendo lugar aos terríveis dispositivos inventados pela Inquisição, com sua imaginação de pesadelo. Vão-se os objetos, ficam as palavras: por volta do século XII, o termo já tinha ingressado nas línguas românicas. Em todas elas, o termo entrou como substantivo abstrato, significando ‘tormento, agonia, sofrimento’.

A partir do Renascimento, o vocábulo adquiriu também o sentido atual de ‘labuta, atividade, exercício profissional’. No entanto, apesar do esforço enaltecido de comemorações internacionais como o Dia do Trabalho, ou de frases surradas como ‘o trabalho dignifica o homem’, o termo jamais perdeu sua primitiva ligação com a dor e o sofrimento. (...) Não faltam, no Português moderno, outras situações que conservam as associações primitivas do termo. ‘Trabalhoso’, em qualquer dicionário, significa ‘custoso, difícil, cansativo’. Quem está em dificuldades, está passando trabalho. Aquilo que não é fácil de fazer dá muito trabalho, ou muita trabalhadeira, às vezes até um trabalho. (...)

Mesmo quando invadiu uma língua anglo-saxônica como o Inglês, a palavra conservou essa cor sombria: ‘*travail*’, termo que os britânicos importaram da França, designa também ‘tormento, agonia’, e pode ser usado com relação ao trabalho de parto. Poucos sabem, no entanto, que dele se criou uma variante bem conhecida por todos os que falam o idioma de Shakespeare: ‘*travel*’, que era usada para designar um esforço penoso e cansativo e que só no século XIV veio a adquirir o sentido atual de ‘viagem’. A cena se repete, e recomeço meu artigo: "Duvido que a maioria da população britânica conheça a etimologia da palavra ‘*travel*’, mas tenho certeza de que todos achariam muito natural se soubessem que ela está ligada, em sua origem, a uma forma antiga de tortura”...

Cláudio Moreno. Texto publicado no site
www.educaterra.terra.com.br/sualingua. Adaptado.

QUESTÃO 01

Uma idéia que não está presente no texto 1 é:

- A) nos tempos em que o *tripalium* era utilizado como um terrível instrumento de tortura, o trabalhador era, de fato, um torturador.
- B) embora o *tripalium* tenha sido, aos poucos, substituído por outros objetos de tortura, esta palavra foi introduzida em várias línguas.
- C) embora haja variados esforços para enaltecer o trabalho, esta palavra mantém, ainda hoje, resquícios de seu significado original.
- D) no Português que falamos atualmente, ainda há expressões que preservam as associações primitivas do termo ‘trabalho’.
- E) em torno do século XII, a palavra *tripalium* já tinha sido adotada pelas línguas românicas, com o mesmo significado que tinha na sua origem.

QUESTÃO 02

A principal função do texto 1 é:

- A) informar o leitor sobre a origem curiosa de uma palavra da nossa língua.
- B) ensinar ao leitor os pontos gramaticais mais relevantes de nossa língua.
- C) comentar criticamente acerca de fatos ocorridos na evolução de nossa língua.
- D) noticiar acerca das mais recentes descobertas sobre as palavras da língua.
- E) fazer propaganda de obras que tratam da etimologia das palavras da língua.

QUESTÃO 03

“Vão-se os objetos, ficam as palavras”. Com essa afirmação, o autor pretendeu dizer que:

- A) as palavras de uma língua permanecerão vivas somente enquanto os objetos por elas designados continuarem em uso.
- B) certas palavras podem ser preservadas em uma língua, mesmo após o desaparecimento dos objetos a que elas se referem.
- C) a permanência dos objetos é o principal fator responsável pela existência das palavras em uma dada língua.
- D) as palavras mantêm-se em uma língua se os objetos que elas designam também se mantiverem.
- E) os objetos precisam permanecer em uso, a fim de que as palavras que os designam também assim permaneçam.

QUESTÃO 04

No que se refere à evolução da palavra ‘trabalho’, analise as afirmações a seguir.

1. Em sua origem, ela era usada para designar um instrumento de tortura usado pelos romanos.
2. Nas línguas românicas, ela adquiriu um novo significado, em relação ao significado original.
3. Após o Renascimento, essa palavra passou a significar ‘três paus’, daí o seu nome.
4. Atualmente, em Português, ela tem o mesmo significado de ‘labuta’ e de ‘exercício profissional’.

Estão **corretas**:

- A) 3 e 4, apenas.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 05

“Mesmo quando invadiu uma língua anglo-saxônica como o Inglês, a palavra conservou **essa cor sombria**”. Nesse trecho, a expressão sublinhada se refere:

- A) à possibilidade de, no Inglês, ‘trabalho’ poder ser usada com relação ao trabalho de parto.
- B) ao fato de a palavra ‘trabalho’ jamais ter perdido sua primitiva ligação com a dor e o sofrimento.
- C) ao fato de, na língua inglesa, a palavra ‘trabalho’ ter adquirido o sentido atual de ‘viagem’.
- D) ao fato de a maioria da população britânica desconhecer a etimologia da palavra ‘travel’.
- E) ao desconhecimento que têm os britânicos sobre as palavras que importaram da França.

QUESTÃO 06

“... uma espécie de tripé formado por três estacas cravadas no chão, onde eram **supliciados** os escravos”. O termo sublinhado significa:

- A) vendidos.
- B) resgatados.
- C) operados.
- D) renegados.
- E) torturados.

QUESTÃO 07

Observe a grafia do termo ‘Renascimento’. Dos termos abaixo, o único que **não** se grafia como ele é:

- A) adolescente.
- B) crescimento.
- C) abscesso.
- D) adoecer.
- E) convalescer.

QUESTÃO 08

“O *tripalium* era uma espécie de tripé”. As regras que justificam a acentuação dos termos sublinhados são as mesmas que justificam a acentuação de, respectivamente:

- A) comício e trás.
- B) negócio e cajá.
- C) rápido e café.
- D) égide e cipó.
- E) bênção e fé.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa em que as regras de concordância foram obedecidas.

- A) Haveriam motivos para duvidar de que a palavra ‘trabalho’ tem relação com ‘*tripalium*’?
- B) A etimologia de algumas palavras da nossa língua ainda são desconhecidas.
- C) Uma grande quantidade de fatores interferiu na evolução da palavra ‘trabalho’.
- D) Hoje, é totalmente desconhecido a relação da palavra ‘trabalho’ com ‘*tripalium*’.
- E) Os estudiosos acham que é meia incerta a relação entre as palavras ‘trabalho’ e ‘*tripalium*’.

TEXTO 2

U. Corporativa - Existem formas de tornar a linguagem corporativa mais atrativa?

Persona - Sim, certamente. A primeira providência é esquecer os jargões que ainda povoam textos e discursos. (...) É importante simplificar a linguagem, principalmente no meio de negócios. Mas simplificar não significa falar ou escrever errado. É apenas uma questão de economia de palavras. Se um profissional não quiser ficar na situação de quem não tem palavras para se expressar, é bom economizá-las. Brinco que em minhas viagens sempre deveria ter levado metade das roupas e o dobro do dinheiro. Falar bem é usar metade das palavras com o dobro do significado. O uso de expressões próprias para cada negócio é uma faca de dois gumes. Serve para comunicar bem as idéias para os da mesma confraria, porém pode se transformar em linguagem elitista e hermética, principalmente no trato com o cliente. As piores pessoas para você deixar falar com os clientes são justamente aquelas que prezam mais a bagagem de palavreado técnico que possuem. Acabam usando seu arsenal para impressionar e não se preocupam em comunicar.

U. Corporativa - Qual o limite entre a formalidade e a informalidade?

Persona - Há dois vocabulários, o informal demais e o formal demais. Vou dar um exemplo. Veja dois amigos que estão hoje no mesmo nível hierárquico na empresa e você irá encontrá-los sem papas na língua. Deixe que um deles suba bastante, e o que ficou preso ao chão perde aquela informalidade e o relacionamento passa a soar falso. O que aconteceu? Antes havia respeito de menos. Depois, respeito demais. Se existisse uma linguagem informal sem exageros, nem para cima, nem para baixo, a comunicação continuaria no mesmo nível. Tenho por hábito não chamar as pessoas por "senhor" ou "senhora", a menos que sejam mais velhas do que eu. Bem, nunca chamei meu pai ou minha mãe de "senhor" ou "senhora", mas nunca os desrespeitei. Tinha um colega de infância que costumava chamar sua mãe de "senhora" em público, algo do tipo, "a senhora é uma #@*%&!\$", e lá vinham imprecações contra a própria avó. Portanto, não é a forma da linguagem que exala o respeito, mas o seu conteúdo. E, obviamente, a qualidade da garganta de onde ela sai.

Trecho da entrevista de Mário Persona, especialista em Comunicação, à Universidade Corporativa.

QUESTÃO 10

Segundo Mário Persona, para tornar a linguagem corporativa mais atrativa é preciso:

1. proceder à simplificação dessa linguagem.
2. evitar todo tipo de jargão.
3. economizar as palavras.
4. prezar pelo palavreado técnico.

Estão **corretas**:

- A) 2 e 4, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 11

Segundo o entrevistado no texto 2, "o uso de expressões próprias para cada negócio é uma faca de dois gumes" porque:

- A) quem usa essas expressões fica na difícil situação de quem não tem palavras para se expressar.
- B) uma pessoa que usa essas expressões consegue falar bem, usando metade das palavras com o dobro do significado.
- C) a pessoa comunica bem as idéias para quem domina essas expressões, mas o cliente pode não compreendê-las.
- D) o uso dessas expressões pode revelar que a pessoa está em um nível hierárquico superior ao de outra pessoa.
- E) essas expressões equivalem a uma simplificação da linguagem no meio de negócios, o que não é desejável.

QUESTÃO 12

Segundo o texto 2, o uso de linguagem formal ou informal nos relacionamentos dentro de uma empresa depende:

- A) dos níveis hierárquicos que as pessoas têm dentro da empresa.
- B) do tempo de serviço que as pessoas têm dentro da empresa.
- C) da idade que têm as pessoas que lá trabalham.
- D) das intenções que a pessoa tem, se é de impressionar ou de comunicar.
- E) da bagagem de palavreado técnico que as pessoas possuem.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa em que o uso das vírgulas está adequado.

- A) Na linguagem, formalidade e informalidade podem expressar, de fato, respeito entre as pessoas.
- B) Segundo o autor, a habilidade de falar bem, é requisito fundamental para as pessoas de negócios.
- C) É importante, economizar no palavreado técnico porque, este não tem a preocupação de comunicar.
- D) O autor defende, que a simplificação da linguagem pode favorecer os negócios, e aumentar o número de clientes.
- E) Aquelas pessoas, que prezam a bagagem de palavreado técnico não devem, ser indicadas para falar com os clientes.

QUESTÃO 14

Analise a grafia dos termos sublinhados nos enunciados abaixo.

1. Muitas pessoas não sabem porque usam uma linguagem mais formal ou mais informal.
2. Sempre há um porquê que justifica o grau de formalidade da linguagem nos relacionamentos humanos.
3. Relacionar-se com alguém que sobrecarrega no palavreado técnico é um problema por que muitas pessoas passam.
4. Poucas pessoas imaginam porque, em uma empresa, a linguagem utilizada é fator de vital importância.

Estão corretas:

- A) 1, 2 e 4, apenas.
- B) 1 e 4, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1 e 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 15

“...e lá vinham imprecações contra a própria avó”. O termo destacado é sinônimo de:

- A) reclamações, xingamentos.
- B) pragas, maldições.
- C) palavrões, intempéries.
- D) maldades, crueldades.
- E) cobranças, injúrias.

QUESTÃO 16

Numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª, considerando a classificação das edificações e o tipo de atividade a que se destinam.

CLASSIFICAÇÃO		TIPO DE ATIVIDADE		
(1)	Residenciais	()	São aquelas destinadas às atividades de educação, pesquisa e saúde e locais de reunião que desenvolvam atividades de cultura, religião, recreação e lazer.	
(2)	Para o trabalho	()	São aquelas que reúnem em uma mesma edificação, ou num conjunto integrado de edificações, duas ou mais categoria de uso.	
(3)	Especiais	()	São aquelas que dispõem de, pelo menos, um dormitório, uma cozinha e um compartimento sanitário, sendo destinada a habitação de caráter permanente.	
(4)	Mistas	()	São aquelas destinadas a abrigar os usos comerciais industriais e de serviços.	
A)	3	2	4	1
B)	3	4	1	2
C)	4	3	2	1
D)	1	3	4	2
E)	2	4	3	1

QUESTÃO 17

É **correto** afirmar que depende obrigatoriamente de licença para construção, a seguinte obra:

- A) Avanço de tapume sobre parte do passeio público.
- B) Construção de muros divisórios que não necessitem de elementos estruturais de apoio à sua estabilidade.
- C) Reformas que não determinem acréscimo ou decréscimo na área construída do imóvel, não contrariando os índices estabelecidos pela legislação referente ao uso e ocupação do solo e que não interfiram na segurança, estabilidade e segurança das construções.
- D) Implantação de canteiro de obra em imóvel distinto daquele onde se desenvolve a obra.
- E) Construção de abrigos provisórios para operários ou de depósitos de materiais, no decurso de obras definidas já licenciadas.

QUESTÃO 18

Sobre as condições gerais relativas às edificações, no que concerne ao conjunto de projetos, analise as afirmativas abaixo:

- I – Os compartimentos de permanência prolongada deverão ter pé-direito mínimo de 3,60 e os de permanência transitória pé-direito mínimo de 2,40m
- II – Admite-se para cozinhas pé-direito mínimo de 2,40m
- III – Os compartimentos de permanência prolongada, exceto cozinhas, deverão ter área útil mínima de 20,00m², de tal forma que permita a inscrição de um círculo de 2,00m de diâmetro em qualquer região de sua área de piso.
- IV – As alturas para acionamento de dispositivos elétricos, como interruptores, campainhas, tomadas, interfones, e quadros de luz, deverão estar situadas entre 0,80m e 1,00m do piso do compartimento.

Estão **incorretas**:

- A) As afirmativas III e IV.
- B) As afirmativas II e IV.
- C) As afirmativas II e III.
- D) As afirmativas I e IV.
- E) As afirmativas I e III.

Considere os dados apresentados a seguir para responder às questões 19 e 20.

A obra da construção de um edifício residencial apresenta os seguintes dados:

- ♦ Edifício com 11 pavimentos (térreo = pilotis).
- ♦ Área do pavimento tipo = 200 m².
- ♦ Área da casa de máquinas e caixa d'água = 50m².
- ♦ Cronograma total de execução da obra = 15 meses.

Espessura estimativa de lajes para efeito de cálculo

• Fundação	25cm	• Pavimento tipo	20cm
• Coberta	15cm	• Casa de máquinas e caixa d'água	20cm

Consumo de material por metro cúbico de concreto

• Cimento	350 kg	• Aço	80 kg
• Areia	0,60 m ³	• Fôrma (madeira)	12,00 m ²
• Brita	0,80 m ³	• Água	200 □

QUESTÃO 19

Considerando o método das lajes equivalentes, o volume de concreto da obra especificada acima é:

- A) 346,00 m³.
- B) 670,00 m³.
- C) 490,00 m³.
- D) 485,00 m³.
- E) 523,00 m³.

QUESTÃO 20

O volume dos materiais para a execução da estrutura da obra especificada acima é:

	Cimento (saco de 50 kg)	Areia (m ³)	Brita (m ³)	Fôrma (m ²)	Aço (kg)	Água (litro)
A)	3.430	294,00	392,00	5.880,00	39.200,00	98.000,00
B)	34.300	294,00	39.200,00	58.800,00	39,20	9.800,00
C)	343.000	29.400,00	392.000,00	58,80	392.000,00	98,00
D)	343	2,94	3,92	5,88	3,92	9,8
E)	3.430	29,40	39,20	5.880,00	392,00	980,00

QUESTÃO 21

Quanto à locação de obra é correto afirmar que:

- A) o esquadro de pedreiro é um instrumento de grande precisão.
- B) somente poderá ser executada após a análise da planta de fundação.
- C) o método do esquadro é largamente utilizado em obras de grande porte.
- D) somente poderá ser executada após a análise rigorosa da planta de corte e fachada.
- E) a planta de locação deve possuir cotas com aproximação de m.

QUESTÃO 22

As características geotécnicas de um terreno são conhecidas por meio de sondagem. Analise as afirmativas abaixo e indique se são Falsas(F) ou Verdadeiras(V).

- () Com a ajuda dos ensaios de penetração pode-se determinar a resistência do solo, podendo inclusive substituir completamente as perfurações.
- () Através do **CPT** (*cone penetration test*) determina-se a resistência ao corte do solo não drenado. Este ensaio é indicado para solos moles que nunca receberam carga.
- () Nas perfurações são utilizadas técnicas de cravação e rotação que devem ser profundas o suficiente para que todas as camadas passíveis de deformação sejam analisadas.
- () Os ensaios mais comuns para a obtenção de parâmetros geotécnicos são **CPT** (*cone penetration test*), **DPL** (*penetrômetro leve*), **SPT** (*standard penetration test*), **Vane Test** (ensaio de palheta), **DTM** (ensaio dilatométrico), **Ensaio pressiométrico e Cross Hole**.
- () O **SPT** (*standard penetration test*) é um método internacional muito divulgado de ensaio de penetração por percussão. Através deste método é possível determinar a compactidade e a consistência das camadas ensaiadas.

A seqüência **correta** é:

- | | | | | |
|------|---|---|---|---|
| A) V | V | F | F | V |
| B) V | V | V | F | F |
| C) F | F | F | V | V |
| D) F | F | V | V | V |
| E) V | V | V | V | F |

QUESTÃO 23

Sobre movimento de terra no canteiro de obras, analise as afirmativas abaixo:

- I – Aterro do caixão é aquele que vai do terreno natural até a laje de impermeabilização.
- II – Os aterros são executados por superposição de camadas compactadas de 0,40cm a 0,80cm de espessura.
- III – Em grandes extensões de aterros, faz-se a compactação das camadas através de rolos compressores: vibratórios ou pé e carneiro, e quando o terreno for argiloso.
- IV – Reaterro é o aterro das valas de fundação, utilizando o material escavado.
- V – O volume de reaterro é igual ao volume de escavação mais o volume do concreto da fundação.

Estão **corretas**:

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

QUESTÃO 24

A gestão da qualidade na aquisição de materiais nas empresas construtoras deve ser composta, no mínimo, pelos elementos apresentados abaixo, exceto:

- A) Controle do recebimento dos materiais em obra.
- B) Especificações técnicas para a compra de materiais.
- C) Relação de fornecedores conhecidos, mesmo que não seja qualificado.
- D) Orientação para armazenamento dos materiais.
- E) Seleção e avaliação dos fornecedores de materiais

QUESTÃO 25

Relacione os materiais de construção com as verificações e ensaios feitos no canteiro de obras, numerando a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

MATERIAL		VERIFICAÇÕES E ENSAIOS	
(1) Bloco cerâmico para alvenaria de vedação revestida.	()	Aspecto visual e granulometria, cubicagem, teor de impurezas,	
(2) Revestimentos cerâmicos prensados	()	Espessura, largura e comprimento, defeitos visuais, tais como: irização, ondulações, manchas, bolhas, incrustações, etc.	
(3) Areia para argamassas de revestimento.	()	Encanoamento, arqueamento, encurvamento, rachas e presença de nós.	
(4) Vidros	()	Aspecto visual, verificações dimensionais, planeza das faces, desvio em relação ao esquadro.	
(5) Madeira	()	Marcações na embalagem, aspecto superficial, análise dos resultados dos ensaios laboratoriais.	

A seqüência correta é:

- A) 4 5 3 1 2
- B) 3 4 5 1 2
- C) 5 1 2 4 3
- D) 3 5 4 1 2
- E) 2 4 5 1 3

QUESTÃO 26

Para o preenchimento das lacunas existentes nas afirmativas de 1 a 5, escolha na chave abaixo a alternativa correta.

1. São etapas de preparação do concreto: mistura, transporte, lançamento, _____, cura e desforma.
2. Um dos graves problemas durante o transporte mal feito do concreto é o excesso de vibração, que gera a _____ dos agregados.
3. As emendas nos pilares deverão ser feitas no terço médio, nunca no centro, para que não aconteça a _____ (deformação devido ao esforço aplicado no eixo peça).
4. O método de controle pelo _____ serve para determinar a consistência de concretos plásticos. É feito tanto em laboratório como no canteiro de obras.
5. A denominação _____ consiste na eliminação de todo esforço de tração no concreto ao mesmo tempo em que são criadas artificialmente forças de compressão.

A alternativa que completa corretamente as lacunas nas afirmativas acima é:

	1	2	3	4	5
A)	Exsudação	Flambagem	Junta fria	Aparelho de Vicat	Ciclópico
B)	Segregação	Junta fria	Exsudação	Aparelho de Vicat	Celular
C)	Exsudação	Adensamento	Flambagem	Slump test	Armado
D)	Adensamento	Flambagem	Junta fria	Corpo de prova	Protendido
E)	Adensamento	Segregação	Flambagem	Slump test	Protendido

QUESTÃO 27

É incorreto afirmar que as fôrmas devem ser dimensionadas para resistir aos esforços causados:

- A) pelas vibrações devido ao adensamento.
- B) pelo peso próprio das armaduras e do concreto.
- C) pelo peso próprio dos operários e equipamentos.
- D) pelo peso próprio das paredes de alvenaria.
- E) por seu peso próprio.

QUESTÃO 28

Analise as afirmativas abaixo e verifique se são Falsas(F) ou Verdadeiras(V):

- () As fôrmas devem ser estanques, não permitindo a passagem de argamassa pelas frestas das tábuas e devem ser executadas de modo a possibilitar o maior número possível de reutilizações, proporcionando economia no material e mão-de-obra.
- () Os pontaletes ou varas devem ser inteiros, sendo possível fazer apenas uma emenda que somente poderá ser feita no terço superior ou inferior dos mesmos.
- () O número de pontaletes com emenda deverá ser inferior a 1/3 do total de pontaletes distribuídos.
- () As escoras deverão ficar apoiadas sobre calços de madeira assentados sobre terra apiloada ou sobre contrapiso de concreto, ficando uma pequena folga entre a escora e o calço para a introdução de cunhas de madeira.
- () O usual é lançar as fôrmas de lajes a partir das cabeças dos pilares com apoios intermediários em garfos ou mãos francesas.

A seqüência **correta** é:

- A) V F F V F
- B) F F V V V
- C) F F F F V
- D) V V V V F
- E) V V F V F

QUESTÃO 29

Quanto às armaduras é **incorreto** afirmar que:

- A) a espessura de recobrimento deve ser a maior possível, mas nunca superior a 2,5 cm. (norma NB-1 de 1978 para projetos e execução de obras de concreto armado).
- B) são compostas de barras de aço, também chamadas de ferro de construção ou vergalhões que têm a propriedade de se integrar ao concreto e de apresentar elevada resistência à tração. Por isso, são colocados nas partes da peça de concreto que vão sofrer esse esforço. Por exemplo, numa viga apoiada nas extremidades, a parte de cima sofre compressão e a de baixo, tração. Nesse caso, os vergalhões devem ficar na parte debaixo das vigas.
- C) os vergalhões que compõem a armadura são amarrados uns aos outros com arame recozido. Existem também armaduras pré-fabricadas, que já vêm com os vergalhões unidos entre si: são as telas soldadas, que servem de armadura para lajes e pisos.
- D) as Normas Técnicas Brasileiras classificam os vergalhões para concreto de acordo com a sua resistência e padronizam as bitolas. Há três categorias no mercado: aço CA 25, aço CA 50, aço CA 60. Os números 25, 50 e 60 referem-se á resistência do aço : quanto maior o número, mais resistente será o vergalhão.
- E) os vergalhões são vendidos em barras retas ou dobradas, com 10m a 12m de comprimento.

QUESTÃO 30

Sobre alvenaria, é **correto** afirmar:

- A) As vergas e contra-vergas têm a mesma função nas portas.
- B) Paredes embarrigadas são aquelas que estão sem esquadro.
- C) As juntas de amarração ou desencontradas conferem maior resistência à parede.
- D) A união lateral das alvenarias com estruturas de concreto, em paredes sujeitas a vibração, é feita com grampos.
- E) O encunhamento ou aperto das alvenarias de bloco cerâmico deve ser feito com blocos de concreto e imediatamente após a elevação da alvenaria para dar mais resistência à parede.

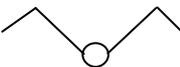
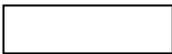
QUESTÃO 31

Sobre alvenaria com blocos de gesso, é incorreto afirmar:

- A) Os blocos azuis com aditivos hidrofugantes são resistentes à água e os blocos verdes, reforçados com fibra de vidro, resistem à carga.
- B) A primeira fiada deve começar preferencialmente com blocos com o encaixe macho para baixo, portanto os encaixes devem ser cortados com serrote, ou espátula curta afiada de forma a obter-se superfície uniforme e plana.
- C) A 2ª fiada começa no mesmo lado que começou a 1ª, agora com um bloco serrado ao meio, para formar juntas de amarração.
- D) O piso onde vai ser elevada a parede de gesso deve estar nivelado do contrário providencia-se o nivelamento utilizando argamassa de cimento.
- E) Os blocos brancos com aditivos resistentes à água são indicados para áreas sujeitas à carga.

QUESTÃO 32

Em relação à simbologia dos diagramas de eletricidade, numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª

	SÍMBOLO		SIGNIFICADO
(1)		()	Tomada alta mais que dois metros do piso no diagrama unifilar.
(2)		()	Interruptor simples no diagrama multifilar.
(3)		()	Ponto de luz fluorescente no teto diagrama unifilar.
(4)		()	Ponto de luz incandescente no teto diagrama unifilar.
(5)		()	Interruptor de duas seções no diagrama unifilar.

A seqüência correta é:

- A) 5 1 4 2 3
- B) 3 5 4 2 1
- C) 4 1 2 3 5
- D) 3 5 2 1 2
- E) 4 1 5 3 2

QUESTÃO 33

Em relação às instalações hidráulicas e de gás, analise as afirmativas abaixo e verifique se são Falsas(F) ou Verdadeiras(V).

- () Nas instalações de esgoto, em geral, a inclinação ou declividade, é no mínimo de 2%, porém não deve ser muito maior porque pode ser que a água se escoe e não carregue os detritos sólidos obstruindo assim o tubo.
- () Nas calhas semicirculares para a condução de águas pluviais dos telhados, para os condutores, a declividade é, geralmente, de 0,5%.
- () Nas instalações de gás, onde a declividade se faz mais necessária, a inclinação é no mesmo sentido ao do escoamento do gás.
- () Nas instalações de água potável as tubulações devem apresentar-se, geralmente, niveladas, em virtude do aspecto do acabamento das obras.
- () Quando as instalações de água potável apresentam inclinação, a mesma deve ser sempre no sentido contrário ao do escoamento da água para evitar que o ar penetre e interfira prejudicando o funcionamento da instalação.

A seqüência **correta** é:

- A) V V F V V
- B) V F V F V
- C) F F V F F
- D) V V F V F
- E) V V V V F

QUESTÃO 34

O assentador cerâmico deve estar atento à classe de abrasão (PEI) das cerâmicas e comparar com as necessidades do ambiente. Analise o quadro abaixo e verifique se as opções são Verdadeiras(V) ou Falsas(F):

	PEI	TRÁFEGO	PROVÁVEL LOCAL DE USO
()	0	-----	Paredes.
()	1	Baixo	Cozinhas, corredores, halls e sacadas residenciais e quintais.
()	2	Médio	Cômodos sem portas para o exterior e banheiros
()	3	Médio alto	Banheiros residenciais, quartos de dormir, etc.
()	4	Alto	Residências, áreas públicas, shoppings, aeroportos, padarias, etc.
()	5	Altíssimo	Residências, garagens, lojas, bares, bancos, restaurantes, hotéis, escritórios, etc.

A seqüência **correta** é:

- A) V V F F V V
- B) V F V F F F
- C) F F V V F F
- D) F V F V F V
- E) V F V F V F

QUESTÃO 35

No que se refere à resistência das cerâmicas, escolha entre as alternativas abaixo a que preenche **corretamente** as lacunas existentes nas afirmativas de 1 a 5:

1. O termo _____ indica se a placa cerâmica para revestimento é capaz de resistir às variações bruscas de temperatura sem apresentar danos.
2. O dano provocado pelo _____ deve-se ao fato de a água congelada nos poros da placa cerâmica aumentar de volume, conseqüentemente danificá-la.
3. O termo _____ refere-se às fissuras, como um fio e cabelo sobre a superfície esmaltada, com formato circular, espiral ou teia de aranha.
4. Geralmente, os materiais de baixa porosidade apresentam boa resistência à _____, desde que bem assentados e respeitadas as diferentes espessuras de placas.
5. A resistência à _____ representa a oposição ao desgaste superficial do esmalte da placa cerâmica, causado pelo movimento de pessoas e/ou objetos, inerente, portanto somente aos pisos.

A alternativa que preenche **corretamente** as lacunas acima é:

- A) Choque térmico Gelo Gretagem Compressão Abrasão
B) Gelo Abrasão Choque térmico Gretagem Compressão
C) Compressão Gelo Abrasão Choque térmico Gretagem
D) Choque térmico Abrasão Gretagem Gelo Compressão
E) Compressão Gretagem Choque térmico Gelo Abrasão

QUESTÃO 36

Analise a lista de ferramentas abaixo.

Cortador manual para placas cerâmicas (maquita), nível de mangueira e de bolha, prumo de face, colher de pedreiro, enxada, martelo de borracha, pá, ponteiro, trincha de 1”, desempenadeira dentada de 6 e 8mm, prego de aço, balde de borracha, esquadro, lápis de carpinteiro, linha de nylon ou barbante, rolo de espuma rígida, régua de pedreiro, metro articulado.

A alternativa que apresenta as ferramentas que têm relação com o serviço de assentamento de placas cerâmicas em paredes e pisos com argamassa colante é:

A)	Prumo de face	Trincha de 1”	Prego de aço	Esquadro	Lápis de carpinteiro
B)	Martelo de borracha	Ponteiro	Desempenadeira dentada de 6 e 8mm	Lápis de carpinteiro	Rolo de espuma rígida
C)	Enxada	Pá	Trincha de 1”	Balde de borracha	Rolo de espuma rígida
D)	Cortador manual para placas cerâmicas	Prumo de face	Trincha de 1”	Balde de borracha	Linha de nylon ou barbante
E)	Enxada	Pá	Balde de borracha	Lápis de carpinteiro	Metro articulado

QUESTÃO 37

Sobre esquadrias, analise as afirmativas abaixo e indique se são Falsas(F) ou Verdadeiras(V):

- () Os únicos componentes da porta são: Dobradiça, fechadura, rodízio, cremona, tarjetas, conchas, ferrolhos,etc.
- () Dobradiça é uma peça composta por duas chapas metálicas chamadas “asas”, unidas por um eixo vertical chamado “pino”. As simples podem ser com rodízio e sem rodízio.
- () Esquadrias é o conjunto de portas, janelas,caixilhos, persianas,etc. As mais comuns são confeccionadas de madeira, ferro ou alumínio e PVC.
- () São ferragens da porta: Contra-batente, batente, folha, guarnição, soco, batedeira e ferragens.
- () Batente é uma peça de madeira composta de uma travessa e dois montantes com rebaixo para receber a folha da porta.

A seqüência **correta** é:

- A) F F V V V
- B) V V F V V
- C) F F V V F
- D) V F V F F
- E) F V V F V

QUESTÃO 38

Num ambiente que acabou de ser construído e vai ser pintado precisam ser tomados alguns cuidados. Analise as afirmativas abaixo:

- I – Preparar a tinta acrílica com solvente adequado ou querosene e aplicar nas superfícies metálicas e de madeira.
- II – Esperar 15 a 20 dias e queimar parede com cal, para então aplicar o esmalte sintético.
- III – Utilizar massa acrílica para corrigir as imperfeições das portas de madeira compensada.
- IV – Verificar o tipo de acabamento final para saber se realmente, após a cura, a parede poderá ser apenas pintada ou se necessita ser emassada.
- V – Aguardar entre 28 e 30 dias para aplicar o sistema de pintura.

Estão **corretas**:

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

QUESTÃO 39

Todo orçamento de obra é composto por custos que podem ser classificados em custos unitários dos serviços e custos indiretos. Em relação aos tipos de custos, classifique os componentes abaixo:

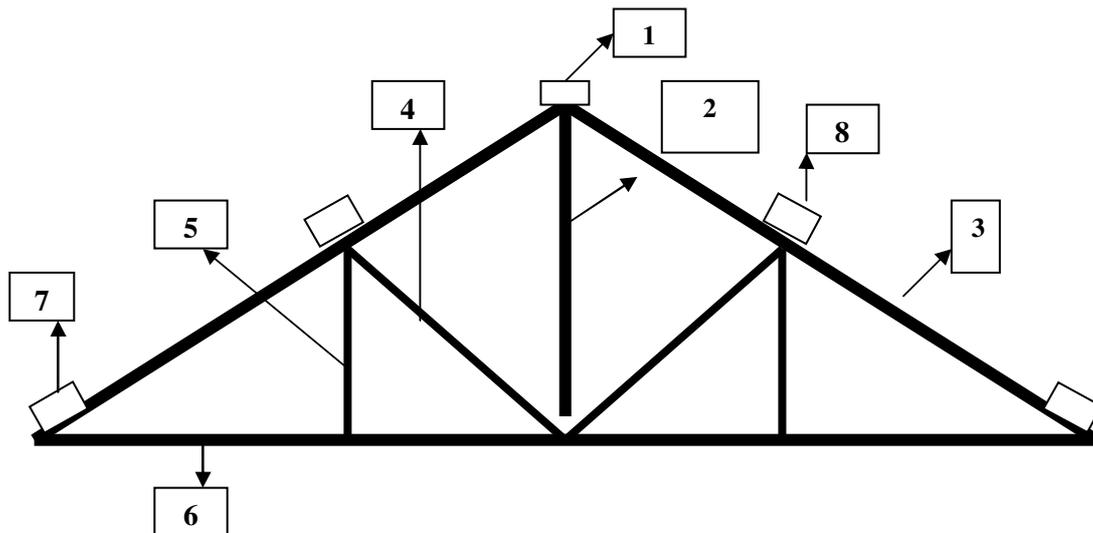
CUSTOS		COMPONENTES	
(1)	Custos Unitários dos Serviços	()	Frete
		()	Custos com materiais
(2)	Custos Indiretos	()	Custos de arrendamentos e aluguéis
		()	Custos de trabalhos técnicos
		()	Custos salariais

A seqüência correta é:

- A) 2 1 2 2 1
 B) 1 1 1 2 2
 C) 2 2 2 1 1
 D) 2 1 2 1 1
 E) 1 1 1 2 1

QUESTÃO 40

Observe a numeração dos componentes da tesoura apresentados na figura abaixo:



Assinale a alternativa que indica corretamente os componentes da tesoura de acordo com a figura acima:

	A)	B)	C)	D)	E)
1	Pendural	Cumeeira	Linha ou Tirante	Cumeeira	Suspensório
2	Terça	Suspensório	Escora	Pendural	Cumeeira
3	Empena, Perna ou Asna	Linha ou Tirante	Frechal	Empena, Perna ou Asna	Linha ou Tirante
4	Cumeeira	Terça	Pendural	Escora	Pendural
5	Suspensório	Frechal	Cumeeira	Suspensório	Escora
6	Linha ou Tirante	Empena, Perna ou Asna	Empena, Perna ou Asna	Linha ou Tirante	Empena, Perna ou Asna
7	Escora	Escora	Suspensório	Frechal	Terça
8	Frechal	Pendural	Terça	Terça	Cumeeira