

# CADERNO DE PROVA

Estado de Santa Catarina  
SCPAR Porto de Imbituba

Concurso Público • Edital nº 001/2015

<http://scpar2015.fepese.org.br>

Técnico Portuário •

## M2 Infraestrutura - Edificações



Desejamos a  
você uma  
Boa Prova!

### Instruções



**Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

### Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

### Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Após terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



18 de outubro



40 questões



14h10 às 18h10



4 h de duração\*



# Conhecimentos Gerais

(20 questões)

## Língua Nacional

4 questões

### Capacitação ambiental

A capacitação ambiental das organizações portuárias, que constitui um dos principais instrumentos da sua gestão ambiental, inicia-se pela criação de um núcleo ambiental na estrutura da instituição, composto por profissionais de diversos campos, como química, biologia, oceanografia, arquitetura e urbanismo, entre outros, bem como pelos próprios profissionais do porto.

Além disso, a capacitação deve envolver o incremento do conhecimento teórico e prático das matérias ambientais e a formação de uma base adequada de dados técnicos para se realizar uma boa gestão ambiental.

A capacitação deve ser complementada com o treinamento dos agentes portuários para as condições e situações de gestão ambiental, especialmente para as emergências.

Os planos de emergência requerem simulações que devem ser periódicas e aprimoradas constantemente, tanto pela agregação de tecnologia, como de métodos de atuação.

(...)

<http://www.antaq.gov.br>

1. Analise as afirmativas abaixo tomando por base o texto.

1. Um dos principais instrumentos de gestão ambiental portuária é a capacitação ambiental.
2. As capacitações ambientais devem ser teóricas e práticas.
3. As capacitações ambientais visam somente às situações emergenciais.
4. É preciso fazer-se um plano de gestão ambiental de emergência.
5. No plano de emergência devem constar simulações que precisam ser postas em prática periodicamente para que seja aperfeiçoada a tecnologia empregada e as técnicas de atuação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.

2. Analise as frases quanto à Regência Verbal e à Concordância Verbal e Nominal.

1. Haviam muitas razões para o manifesto, eu o apoio!
2. Elas mesmo fizeram o Plano de Emergência de nossa estação.
3. Deram duas horas no relógio da chefia.
4. Não se obedeceram às ordens dadas pelo comandante do navio.
5. Hão de haver muitas aprovações.
6. Estão anexas as solicitações feitas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) A frase 1 obedece às regras da concordância verbal.
- b. ( ) A frase 2 está correta quanto à concordância nominal.
- c. (X) As frases 3 e 6 estão corretas.
- d. ( ) A frase 4 está correta.
- e. ( ) A frase 5 seria correta se fosse assim redigida: Haverão muitas aprovações.

3. Sobre emprego de tempos e modos verbais, assinale a alternativa **correta**.

- a. (X) No primeiro parágrafo do texto temos dois verbos apenas e eles estão conjugados no presente do indicativo.
- b. ( ) A frase: "Ele entrevistou na gestão ambiental do Porto" está correta quanto ao uso do verbo que está no pretérito perfeito do indicativo.
- c. ( ) Em: "Os planos de emergência requerem simulações", temos um verbo conjugado no pretérito imperfeito do indicativo.
- d. ( ) Está correto o uso dos verbos em: "Quando veres meu chefe, diga-lhe que não poderei trabalhar hoje".
- e. ( ) Em: "Tu pusestes os mastros no navio, conforme orientação?" o verbo está corretamente empregado na segunda pessoa do singular.

4. Relacione as colunas 1 e 2 abaixo:

Coluna 1	Coluna 2
1. Concerto	( ) recenseamento
2. Concerto	( ) peça musical
3. Ratifico	( ) saudação
4. Retifico	( ) confirmo
5. Censo	( ) reparo
6. Senso	( ) extensão
7. Comprimento	( ) corrijo
8. Cumprimento	( ) prudência

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) 5•1•8•3•2•7•4•6
- b. ( ) 5•1•8•4•2•7•3•6
- c. (X) 5•2•8•3•1•7•4•6
- d. ( ) 6•1•7•4•2•8•3•5
- e. ( ) 6•2•8•4•1•7•3•5

## Raciocínio Lógico

4 questões

5. José, João e Maria irão viajar e cada um utilizará uma combinação entre ônibus, avião e navio como meios de transporte. Sabe-se que:

1. João utilizará dois dos meios de transporte citados.
2. Se Maria utilizar avião, então João não utilizará avião nem navio.
3. Se José utilizar avião ou navio, então Maria utilizará avião.

Portanto podemos afirmar **corretamente** que José utilizará:

- a. ( ) apenas avião como transporte.
- b. (X) apenas ônibus como transporte.
- c. ( ) apenas ônibus e avião como transporte.
- d. ( ) apenas ônibus e navio como transporte.
- e. ( ) ônibus, avião e navio como transporte.

6. Em um porto onde trabalham 11 navios de reboque, 4 devem ser escolhidos para puxarem navios que aguardam entrada no porto.

De quantas maneiras diferentes esta escolha pode ser feita?

- a. ( ) 7920
- b. ( ) 660
- c. ( ) 550
- d. (X) 330
- e. ( ) 110

7. Um pessoa sai para pescar, utilizando-se de uma rede e um molinete. A probabilidade de pegar ao menos um peixe com mais de 1 kg na rede é de 24% e no molinete é de 10%.

Portanto, a probabilidade desta pessoa pegar ao menos um peixe com mais de 1 kg é:

- a. ( ) Maior que 32%.
- b. ( ) Maior que 31,7% e menor que 32%.
- c. (X) Maior que 31,4% e menor que 31,7%.
- d. ( ) Maior que 31,1% e menor que 31,4%.
- e. ( ) Menor que 31,1%.

8. Em uma competição náutica entre 9 barcos serão premiados os três primeiros colocados, sendo que o primeiro colocado receberá medalha de ouro, o segundo, medalha de prata e o terceiro, medalha de bronze.

De quantas maneiras diferentes pode ser feita a premiação desta competição?

- a. ( ) 524
- b. (X) 504
- c. ( ) 84
- d. ( ) 257
- e. ( ) 1008

## Noções de Informática

4 questões

9. O botão do Office do MS Word 2007 em português permite ao usuário obter acesso a quais ferramentas / recursos do MS Word?

- 1. Abrir arquivos existentes
- 2. Imprimir o document
- 3. Enviar o documento por e-mail como anexo PDF
- 4. Publicar o documento como uma nova postagem de Blog

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

10. Ao clicar com o botão direito sobre a área de trabalho do Windows 7, considerando que este possui o Office 2007 instalado, o que se pode criar a partir do item 'Novo' do menu?

- 1. Documento do MS Office Word
- 2. Imagem de bitmap
- 3. Atalho
- 4. Aviso em balão

Assinale a alternativa que indica todos os itens **corretos**.

- a. (X) São corretos apenas os itens 1, 2 e 3.
- b. ( ) São corretos apenas os itens 1, 2 e 4.
- c. ( ) São corretos apenas os itens 1, 3 e 4.
- d. ( ) São corretos apenas os itens 2, 3 e 4.
- e. ( ) São corretos os itens 1, 2, 3 e 4.

11. A fórmula ou função do MS Excel 2007 em português, que permite arredondar um número com um determinado número de casas após a vírgula, é:

- a. ( ) ARREDONDAR
  - b. ( ) ARREDONDA
  - c. ( ) VIRGULA
  - d. (X) ARRED
  - e. ( ) INTEIRO
- 

12. A função do MS Excel 2007 em português INT tem como finalidade:

- a. ( ) Integralizar um valor a partir da sua derivada.
- b. ( ) Transformar um valor do tipo TEXTO em um valor numérico inteiro.
- c. ( ) Transformar um valor do tipo INTEIRO em um valor do tipo TEXTO.
- d. ( ) Arredondar um número para cima até o número inteiro mais próximo.
- e. (X) Arredondar um número para baixo até o número inteiro mais próximo.

## Temas de Atualidade

4 questões

---

13. As exportações brasileiras, a curto prazo, principalmente as da agroindústria, tendem a crescer em função do aumento da competitividade de nossos produtos no exterior.

Assinale a alternativa que indica uma das razões deste incremento.

- a. (X) A desvalorização do Real.
- b. ( ) A crise econômica chinesa.
- c. ( ) A desvalorização da moeda chinesa.
- d. ( ) O crescente aumento da população europeia.
- e. ( ) Cataclismos naturais que destruíram mais de 80% da produção de cereais dos Estados Unidos.

14. Aumenta a cada dia o drama dos milhares de homens e mulheres que procuram refúgio no continente europeu encontrando, muitas vezes, a morte em perigosas travessias.

Assinale a alternativa **correta** a respeito do tema.

- a. ( ) Um percentual expressivo daqueles que tentam chegar, por qualquer meio, à Europa Central, é natural dos Países Ibéricos.
  - b. (X) Um grande número desses refugiados tenta escapar aos horrores da Guerra Civil na Síria.
  - c. ( ) Na sua maioria, as pessoas que tentam chegar à Europa procedem do Haiti, país arrasado por um terremoto.
  - d. ( ) A crise econômica sem precedentes na História dos Estados Unidos e o aumento da pobreza naquele país têm produzido milhares de desempregados que tentam um melhor futuro na Europa.
  - e. ( ) A crise grega produziu um grande número de pobres que tentam, clandestinamente, chegar à Itália e Alemanha onde podem encontrar emprego e moradia.
- 

15. Está se realizando (de 1º de maio até o dia 31 de outubro de 2015) na Itália, a Expo Milão 2015.

Esta Exposição Universal tem como tema:

- a. ( ) Espaço, a fronteira final.
  - b. ( ) O futuro da Internet é agora.
  - c. ( ) Casa comum, nossa responsabilidade.
  - d. (X) Alimentar o planeta, energia para a vida.
  - e. ( ) Trabalhadores do mundo todo, uni-vos.
- 

16. O Porto de Imbituba, nas suas primeiras décadas de funcionamento, esteve vinculado a uma importante atividade econômica.

Assinale a alternativa que indica esta atividade.

- a. ( ) Turismo
- b. ( ) Indústria têxtil
- c. ( ) Produção de azulejos
- d. ( ) Produção agroindustrial
- e. (X) Mineração de carvão

**Língua Inglesa**

4 questões

**The main issues of the Brazilian port system**

Since the beginning of the privatization of the Brazilian ports in 1995, the lessee companies of container terminals have invested approximately USD 1 billion acquisition of modern equipment, physical infrastructure, training of manpower and infrastructure.

Particularly after the injection of resources by the Federal Government through the Growth Acceleration Program (PAC), the situation at the Brazilian ports started to improve.

Part of the dredging works in the main Brazilian ports are finished. With the sea deeper along the ports' area, it is estimated that around 30% of the vessels worldwide that could not dock in Brazil before, now can.

But what used to be an issue at the sea, now it is an issue at the land. The logistical problems of access are evident, the bottleneck of access from the cargo container terminals generate unproductive periods, which are highly detrimental to the foreign trade and financial activity of Brazil. It is a fact that the rail network and roads in the vicinity of the ports are insufficient.

Another great matter about the Brazilian ports is the bureaucracy. Besides making everything more expensive, slowness in the Brazilian ports invented a truly "congestion at sea". Every ship that arrives in the country waits at least 5.5 days to have the goods delivered by agencies such as IRS, the National Sanitary Surveillance Agency (ANVISA), the Ministry of Agriculture and the Docks. The world average is three days.

In Brazil, the organs responsible for clearance of goods run only during business hours. It is the only country among the world's major economies, which does not have these services available 24 hours.

17. According to the first paragraph, it is **correct** to state that:

- a. ( X ) The Brazilian's ports privatization started in 1995.
- b. ( ) Brazilian companies' terminals lessen their infrastructure.
- c. ( ) The Brazilian's ports have spent USD 1.000.000,00 to buy modern equipment.
- d. ( ) Container's companies have started their privatization in the 90s.
- e. ( ) The Brazilian government invested a lot of money to train new manpower last year.

18. Match the words in column 1 to their correct definition in column 2.

**Column 1** Words**Column 2** Definition

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| 1. improve | ( ) ship                 |
| 2. lessee  | ( ) from another country |
| 3. vessels | ( ) holder of lease      |
| 4. issue   | ( ) point in question    |
| 5. foreign | ( ) become better        |

Choose the alternative that presents the **correct** sequence, from top to bottom.

- a. ( ) 1 • 3 • 4 • 5 • 2
- b. ( ) 2 • 4 • 3 • 1 • 5
- c. ( X ) 3 • 5 • 2 • 4 • 1
- d. ( ) 4 • 1 • 5 • 2 • 3
- e. ( ) 5 • 2 • 1 • 3 • 4

19. The alternative which has the **correct** translation for the following sentence: "Part of the dredging works in the main Brazilian ports are finished." is:

- a. ( ) A parte dos trabalhos principais nos portos Brasileiros são terminados a tempo.
- b. (X) Parte dos trabalhos de dragagem nos principais portos Brasileiros estão concluídos.
- c. ( ) Os principais portos Brasileiros de dragagem terminaram seus trabalhos.
- d. ( ) A principal parte dos trabalhos de dragagem Brasileira terminou nos portos.
- e. ( ) Os portos Brasileiros concluíram suas principais tarefas de dragagem portuária.

20. According to the last paragraph, it is **correct** to say that:

- a. ( ) The major economy responsible for the clearance of goods is available for 24 hours.
- b. ( ) To run a business to release goods for responsible economies it must be available for 12 hours.
- c. ( ) Brazilian ports doesn't have a department to release foreign goods during business hours.
- d. ( ) In Brazil the service of clearance goods is available the whole day.
- e. (X) Brazil is the country that has its service of clearance of goods available just only during business hours.

Coluna  
em Branco.  
(rascunho)

# Conhecimentos Específicos

(20 questões)

21. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o instituto por meio do qual ocorrerá a exploração indireta das instalações portuárias localizadas fora da área do porto organizado.

- a. ( ) concessão
- b. (X) autorização
- c. ( ) arrendamento
- d. ( ) permissão
- e. ( ) licitação

22. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o conceito de porto organizado.

- a. ( ) Instalação portuária explorada mediante autorização e localizada fora da área do porto organizado.
- b. ( ) Área delimitada por ato do Poder Executivo que compreende as instalações portuárias e a infraestrutura de proteção e de acesso.
- c. ( ) Instalação localizada dentro ou fora da área do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros, em movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.
- d. ( ) Pessoa jurídica pré-qualificada para exercer as atividades de movimentação de passageiros ou movimentação e armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.
- e. (X) Bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária.

23. O órgão de gestão de mão de obra deverá ser composto obrigatoriamente de:

- a. (X) um conselho de supervisão e uma diretoria-executiva.
- b. ( ) uma diretoria-executiva e uma secretaria de portos.
- c. ( ) um conselho de supervisão e uma diretoria de recursos humanos.
- d. ( ) um conselho de supervisão e um conselho de autoridade portuária.
- e. ( ) uma diretoria-executiva e um conselho de atividade portuária.

24. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a modalidade de contrato a ser celebrado para a exploração das instalações portuárias localizadas fora da área do porto organizado.

- a. ( ) termo de cessão de uso
- b. ( ) termo de parceria
- c. ( ) contrato de gestão
- d. (X) contrato de adesão
- e. ( ) contrato de consumo

25. Assinale a alternativa que corresponde ao órgão consultivo da administração do porto.

- a. ( ) conselho de supervisão
- b. ( ) órgão gestor de mão de obra
- c. (X) conselho de autoridade portuária
- d. ( ) instalação portuária pública de pequeno porte
- e. ( ) estação de transbordo de carga

**26.** Com relação ao estudo do Conforto Ambiental, é **correto** afirmar:

- a. ( ) As trocas térmicas por condução constituem o recurso mais próximo ao ser humano, pois intervêm diretamente em sua capacidade de avacuar o calor pela evaporação nos poros.
- b. ( ) O grau de desempenho visual para a percepção de um certo objeto decresce até certo nível em função do aumento do contraste, da luminância, ou do grau de iluminância e pode se desestabilizar ou crescer diante de um brilho intenso.
- c. ( ) Quando energizamos determinados elementos, eles passam a emitir ondas na faixa do invisível, gerando o que chamamos luz natural.
- d. (X) Nas trocas térmicas por condução, o fluxo de calor variará em função da densidade do material, de sua natureza química e de sua taxa de umidade.
- e. ( ) O campo sonoro reverberante ocorre quando entre a fonte sonora e o receptor não existe nenhum obstáculo que modifique o trajeto das ondas sonoras.

---

**27.** Com relação ao Gerenciamento de Obras, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Controle Financeiro é o estudo das principais características do gerenciamento de uma obra.
- b. ( ) A Planilha Orçamentária consiste no cálculo das datas-limite de cada etapa da obra.
- c. (X) A conciliação Projeto versus Especificação é necessária, para dirimir as divergências que porventura possam existir entre os mesmos.
- d. ( ) A Medição visa determinar o custo de cada insumo necessário para o cálculo do preço dos serviços em questão.
- e. ( ) Os Projetos Complementares nos permitem corrigir as nossas composições, evitando erros futuros, no cálculo da mão de obra e dos encargos do orçamento.

**28.** Como é denominado o processo de transferência da Planta Baixa do projeto da edificação para o terreno?

- a. (X) Locação
- b. ( ) Fundação
- c. ( ) Planimetria
- d. ( ) Nivelamento
- e. ( ) Terraplenagem

---

**29.** Com relação ao estudo da Patologia dos Concretos, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Em ambientes mais secos a retração é menor.
- b. ( ) Quanto maior for a relação água/cimento, maior será a retração de secagem.
- c. ( ) Quanto menor a finura do agregado maior será maior será a retração.
- d. (X) Quanto maior o consumo de cimento, maior é a retração.
- e. ( ) Se a evaporação da água iniciar-se após o término da pega do aglomerante, a retração sofrerá grande aumento.

---

**30.** Em desenho técnico, como é denominada a relação que indica a proporção entre a medida do desenho e a sua dimensão real no objeto?

- a. ( ) Cota
- b. (X) Escala
- c. ( ) Elevação
- d. ( ) Projeto
- e. ( ) Planta

---

**31.** Em uma instalação elétrica predial, como é definido o centro de onde partem todos os circuitos, local onde se encontram os dispositivos de proteção, manobra e comando?

- a. ( ) Central elétrica
- b. ( ) Centro de controle
- c. ( ) Planta de manobra
- d. ( ) Quadro de origem
- e. (X) Quadro de distribuição

**32.** Com relação ao estudo da eletricidade, é **correto** afirmar:

- a. ( ) A soma algébrica das correntes em um nó é igual ao dobro das correntes que dele saem.
  - b. ( ) Disjuntor é o dispositivo designado especificamente para ter capacitância.
  - c. (X) A soma algébrica das tensões em um circuito fechado é sempre igual a zero.
  - d. ( ) Uma carga indutiva mantém a corrente em fase com a tensão.
  - e. ( ) Uma carga capacitiva atrasa em  $90^\circ$  a corrente em relação à tensão.
- 

**33.** Em instalações prediais de água fria, como é denominada a disposição construtiva, na parede ou piso do edifício, destinada a proteger e/ou permitir livre movimentação à tubulação que passa no seu interior?

- a. (X) Camisa
  - b. ( ) Coluna
  - c. ( ) Galeria
  - d. ( ) Elevatória
  - e. ( ) Cobertura
- 

**34.** Com relação às instalações prediais de esgoto sanitário, é **correto** afirmar:

- a. ( ) As caixas de inspeção devem ser usadas para receber efluentes pluviais e fecais.
- b. (X) Deve ser previsto um tubo ventilador suplementar a cada grupo de no máximo oito bacias sanitárias, contadas a partir da mais próxima do tubo de queda.
- c. ( ) A distância entre o ponto de interseção do ramal de ventilação ao tubo de esgoto e a conexão de mudança do trecho horizontal para o vertical deve ser a mais longa possível.
- d. ( ) A tubulação de recalque deve ser ligada à rede de esgoto de forma que seja possível o refluxo do esgoto sanitário à caixa coletora.
- e. ( ) As caixas de gordura devem ser instaladas em locais de difícil acesso e sem sistemas de ventilação.

**35.** Com relação às instalações prediais de águas pluviais, é **correto** afirmar:

- a. ( ) O vento deve ser considerado na direção que ocasionar menor quantidade de chuva interceptada pelas superfícies consideradas.
  - b. ( ) Em calhas de beiral ou platibanda, quando a saída estiver a menos de quatro metros de uma mudança de direção, a vazão de projeto deve ser multiplicada por um.
  - c. (X) Para determinar a intensidade pluviométrica, para fins de projeto, deve ser fixada a duração da precipitação e o período de retorno adequado, com base nos dados pluviométricos locais.
  - d. ( ) Os condutores verticais deverão ser instalados em, no mínimo, duas prumadas, sempre com peças de inspeção.
  - e. ( ) Somente serão previstas caixas de areia nas tubulações com diâmetro superior a 200 milímetros.
- 

**36.** Com relação ao AutoCAD, é **correto** afirmar:

- a. ( ) O comando *Ortho* cria uma grade de pontos dentro do *Drawing Limits* ajustado.
  - b. ( ) O comando *Polar Tracking* habilita o método de criação de entidades ortogonais.
  - c. ( ) O comando *Lineweight* configura o uso de VCS dinâmico no modo tridimensional.
  - d. ( ) O comando *Pan* permite ver, de maneira rápida e simultânea, vários arquivos.
  - e. (X) Com o sistema "Magnético" *Object Snap* ligado podemos obter os comandos de precisão de uma entidade sem precisar entrar no *Menu Osnap*.
- 

**37.** No estudo da mecânica das construções, como é denominada a parte de um corpo que suporta os esforços nele aplicados?

- a. ( ) Eixo
- b. ( ) Seção
- c. ( ) Molde
- d. (X) Estrutura
- e. ( ) Carregamento

**38.** Com relação ao estudo dos materiais de construção, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Os materiais metálicos são substâncias de origem orgânica e estrutura não cristalina.
- b. ( ) O cimento natural é um aglomerante aéreo obtido pela moagem, em sua maior parte, de silicatos e aluminatos de cálcio.
- c. ( ) Os ligantes hidrófilos são compostos de betumes naturais e artificiais, derivados de petróleo.
- d. ( ) A função do aglomerante, em uma peça de concreto, é contribuir com grãos capazes de resistir aos esforços solicitantes, ao desgaste e à ação das intempéries.
- e. (X) Quanto maior o tamanho do agregado, no concreto, e mais elevada a proporção de partículas chatas e alongadas, maior será a tendência de o filme de água se acumular próximo da superfície do agregado, enfraquecendo assim a zona de transição pasta-agregado.

---

**39.** Assinale a alternativa **correta** com relação às estruturas de concreto armado.

- a. ( ) Peças mais esbeltas tendem a apresentar menor deformação.
- b. (X) Disposições arquitetônicas ou construtivas que possam reduzir a durabilidade da estrutura devem ser evitadas.
- c. ( ) É recomendado o uso de aditivos contendo cloreto na sua composição, em estruturas de concreto armado.
- d. ( ) O aço, nas estruturas de concreto armado, tem como função principal aumentar a resistência da peça ao esforço de compressão.
- e. ( ) Quanto maior a quantidade de material pulverulento utilizado na composição do concreto, maior será sua resistência.

**40.** Conforme a NR 8, é **correto** afirmar:

- a. (X) Os pisos e as paredes dos locais de trabalho devem ser, sempre que necessário, impermeabilizados e protegidos contra a umidade.
- b. ( ) As escadas e rampas devem ser revestidas com piso liso, sem impermeabilização ou tratamento térmico.
- c. ( ) Os telhados dos locais de trabalho devem ser transparentes e possuir sistema de absorção de calor.
- d. ( ) As construções destinadas para montagem ou manutenção de equipamentos não deverão possuir janelas cujos peitoris estejam localizados a menos de quatro metros do piso.
- e. ( ) Os refeitórios deverão ser projetados de tal forma que possam servir de abrigo para máquinas e equipamentos durante a noite.

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**





**FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos**  
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>