

CADERNO DE PROVA

5506 Engenheiro Civil

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.

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



19 de dezembro



35 questões



15h20 às 18h20



3h de duração*

PREFEITURA
**BALNEÁRIO
CAMBORIÚ**

**PROCESSO
SELETIVO
SIMPLIFICADO**

Secretaria Municipal
da Administração

Cargos da
Administração Pública

Língua Portuguesa

5 questões

Texto

Leia o texto.

A poesia, ao contrário da filosofia, não é um conhecimento teórico de natureza humana, mas imita, narrativa ou dramaticamente, ações e sentimentos, feitos e virtudes, situações e vícios dos seres humanos. No entanto, a poesia é diferente da história, embora esta também seja uma narrativa de feitos humanos e de situações, das virtudes e dos vícios dos humanos narrados. A diferença está no fato de que aquela visa, por meio de uma pessoa ou de um fato, a falar dos humanos em geral (cada pessoa [...] não é ela em sua individualidade, mas é ela como exemplo universal, positivo ou negativo, de um tipo humano) e a falar de situações em geral (por meio de exemplos, do relato dramático de uma guerra, fala sobre a guerra), enquanto a história se refere à individualidade concreta de cada pessoa e de cada situação. A poesia trágica não fala de Édipo ou de Eletra, mas de um destino humano; a epopeia não fala de Helena, Ulisses ou Agamenon, mas de tipos humanos. A história, ao contrário, fala de pessoas singulares e situações particulares. Por isso, diz Aristóteles, a poesia está mais próxima da filosofia do que a história, já que esta nunca se dirige ao universo.

(Marilena Chauí)

1. Observe a crase usada na frase retirada do texto.

“A história se refere à individualidade”.

Assinale a alternativa cujo uso da crase tem a mesma justificativa.

- a. Estarei em casa até às 12h.
- b. Entreguei a encomenda à minha vizinha.
- c. No corre-corre diário, ela fez às compras às pressas.
- d. Dirijo-me, no dia de hoje, à Vossa Senhoria para reivindicar meus direitos.
- e. Naquela hora, os funcionários foram, já cansados, à manifestação.

2. Analise as afirmativas abaixo sobre o texto.

1. Na frase: “A diferença está no fato de que aquela visa, por meio de uma pessoa ou de um fato, a falar dos humanos em geral...”, o pronome demonstrativo sublinhado pode ser substituído pela palavra “poesia” sem que se perca o sentido do texto no contexto.
2. A história é uma forma de conhecimento que trata do particular sob o ponto do particular.
3. A filosofia dirige-se ao universal, isto é, aos eventos, situações e qualidades genéricas próprios da natureza humana.
4. O texto apresenta duas formas de conhecimento do ponto de vista de seu autor.
5. Na conclusão do texto, fica claro que a história se dirige ao universo.

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

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

3. Assinale a alternativa com pontuação e redação **corretas**.

- a. As vezes o céu fica, tão perto, parece que vem estrelas, suavemente nos acariciar.
- b. Os examinadores procediam a entrega das provas, dos cartões; havia, porém um entrave para o início das provas.
- c. Depois que há alguns anos, as farmácias deixaram de vender antibiótico sem receita, houveram inúmeros casos relatados de vidas salvas mas a população não acredita nisso.
- d. Hoje, eu, faria o mesmo comentário feito anteriormente: vai visitar seus pais já que fazem anos que você não os vê; isso, certamente é inaceitável.
- e. Enquanto não viajava, sofria; agora que conhece todas as partes do mundo, sofre mais, pois a impossibilidade de ir novamente o faz padecer mais.

4. Analise as frases.

- I. Atendimento preferencial para: idosos, gestantes, deficientes e crianças de colo.
- II. Temos vaga para jovem com refeição.
- III. Maria saiu da loja de roupa.
- IV. Pedro viu Camila malhando.
- V. O chefe pediu ao rapaz que usasse sua caneta.

Analise as afirmativas abaixo feitas sobre elas.

1. Todas as frases apresentam vício de linguagem.
2. Na frase V, temos um objeto indireto e um direto.
3. A leitura da frase I permite entender que uma criança com cinco meses pode chegar a um guichê para ser atendida.
4. A frase IV não apresenta problemas de redação.
5. Na frase III, temos um verbo transitivo indireto cujo complemento é “da loja de roupa”.

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

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

5. Analise as três orações.

1. As suspeitas recaíam sobre um turista, com um forte sotaque germânico.
2. O rapaz apreendido sequer conhecia o bê-a-bá do alemão.
3. Não demonstrava a menor preocupação.

Considerando a necessidade de unir as três orações, criando entre elas apenas relações de coordenação, assinale a alternativa **correta**.

- a. As suspeitas recaíam sobre um turista, com forte sotaque germânico, que não demonstrava a menor preocupação, já que sequer conhecia o bê-a-bá do alemão.
- b. As suspeitas recaíam sobre um turista, com forte sotaque germânico, mas o rapaz apreendido sequer conhecia o bê-a-bá do alemão, portanto não demonstrava a menor preocupação.
- c. Embora as suspeitas recaíssem sobre um turista com forte sotaque germânico, o rapaz não demonstrava qualquer preocupação porque sequer conhecia o bê-a-bá do alemão.
- d. O turista, com forte sotaque germânico, não demonstrava qualquer preocupação com as suspeitas que recaíram sobre ele, já que sequer conhecia o bê-a-bá do alemão.
- e. Não demonstrando qualquer preocupação, não obstante sequer conhecer o bê-a-bá do alemão, um turista com forte sotaque germânico foi apreendido.

Conhecimentos Atuais

5 questões

6. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) sobre o território brasileiro:

- () O Equador atravessa a porção setentrional do Brasil.
- () O Trópico de Capricórnio atravessa a porção meridional do Brasil.
- () A Região Sul localiza-se, quase totalmente, fora da zona intertropical.

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

- a. V•V•V
- b. V•V•F
- c. V•F•F
- d. F•V•F
- e. F•F•V

7. O Brasil é um país de dimensões continentais e apresenta grande diversificação climática.

A Região Sul do país tem como clima predominante em toda sua região o:

- a. clima equatorial.
- b. clima tropical-atlântico.
- c. clima tropical.
- d. clima tropical de altitude.
- e. clima subtropical.

8. Um aquífero é um reservatório de água subterrânea potável. O Brasil possui dois dos maiores aquíferos do mundo, o Guarani e o Alter do Chão. O aquífero Guarani é um grande depósito de água que abrange a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai. Em 2010 foi descoberto o aquífero Alter do Chão totalmente em território nacional.

A imensa reserva subterrânea encontra-se sob os seguintes Estados:

- a. Pará, Amazonas e Amapá.
- b. Acre, Rondônia e Maranhão.
- c. Pará, Maranhão e Tocantins.
- d. Roraima, Amazonas e Amapá.
- e. Maranhão, Ceará e Piauí.

9. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) sobre o povoamento do Estado de Santa Catarina:

- () Os principais grupos indígenas que habitavam o Estado de Santa Catarina eram os lanomâmis e os pataxós.
- () Os alemães situaram-se principalmente no nordeste do Estado Catarinense, nos vales do Itajaí e na região de Joinville.
- () Os italianos fixaram-se principalmente no sul do estado, na região de Urussanga e Criciúma.

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

- a. V • V • F
- b. V • F • V
- c. F • V • V
- d. F • V • F
- e. F • F • V

10. Maior rio do mundo em volume de água, o Amazonas também é o maior em extensão.

A nascente do Rio Amazonas encontra-se no:

- a. Brasil.
- b. Chile.
- c. Paraguai.
- d. Peru.
- e. Uruguai.

Raciocínio Lógico

5 questões

11. Um hotel tem 3 quartos disponíveis. O número de modos como se podem alojar 9 hóspedes, ficando 3 em cada quarto, é:

- a. Maior que 1800.
- b. Maior que 1700 e menor que 1800.
- c. Maior que 1600 e menor que 1700.
- d. Maior que 1500 e menor que 1600.
- e. Menor que 1500.

12. Joaquim convida Alice e Paula para ir ao cinema com ele. A probabilidade de Alice aceitar o convite é de 40% e a de Paula aceitar é 30%.

Logo, a probabilidade de que Alice e Paula não aceitem o convite é:

- a. Maior que 44%.
- b. Maior que 41% e menor que 44%.
- c. Maior que 38% e menor que 41%.
- d. Maior que 35% e menor que 38%.
- e. Menor que 35%.

13. Uma prateleira contém oito livros diferentes, dos quais três são de Geografia.

De quantas formas podemos colocar estes livros em ordem na prateleira, de maneira que os livros de Geografia fiquem sempre juntos?

- a. Mais de 4300.
- b. Mais de 4000 e menos de 4300.
- c. Mais de 3700 e menos de 4000.
- d. Mais de 3300 e menos de 3700.
- e. Menos de 3300.

14. Os 10 funcionários de uma empresa (entre eles Antônio e Ana) decidem criar uma comissão com quatro integrantes para organizar a confraternização de fim de ano.

De quantas formas isto pode ser feito se Antônio tem necessariamente que participar e Ana não pode participar da comissão?

- a. Mais de 80
- b. Mais de 70 e menos de 80
- c. Mais de 60 e menos de 70
- d. Mais de 50 e menos de 60
- e. Menos de 50

15. Se Raul é alegre, então Maria é bondosa e carinhosa. Se Maria é bondosa, então José é modesto. José não é modesto.

Portanto:

- a. Raul é alegre.
- b. Raul não é alegre.
- c. Raul não é alegre e Maria é carinhosa.
- d. Raul não é alegre e Maria não é carinhosa.
- e. Ou Maria não é bondosa ou Maria não é carinhosa.

Conhecimentos Específicos

20 questões

16. Conforme previsto no Plano Diretor do Município de Balneário Camboriú do Estado de Santa Catarina, a mobilidade urbana obedecerá aos seguintes princípios:

1. Insignificância.
2. Adequabilidade.
3. Adaptabilidade.
4. Acessibilidade universal.
5. Extraterritorialidade.

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 2, 3 e 4.
- c. São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.

17. Após a conclusão de qualquer obra, qualquer que seja o seu destino, o Código de Obras e Edificações do Município de Balneário Camboriú do Estado de Santa Catarina prevê que para que a mesma possa ser habitada, ocupada ou utilizada, deverá ser pedida a "vistoria", por meio de requerimento apresentado ao Departamento competente, o qual deverá providenciar sobre o mesmo dentro de:

- a. 5 dias.
- b. 10 dias.
- c. 15 dias.
- d. 30 dias.
- e. 60 dias.

18. Conforme previsto no Plano Diretor do Município de Balneário Camboriú do Estado de Santa Catarina, o sistema de saneamento ambiental deverá ser ampliado de modo a garantir a eliminação do contato da população com esgotos domésticos e industriais, priorizando as áreas de baixa renda, no prazo máximo de:

- a. 2 anos.
- b. 5 anos.
- c. 10 anos.
- d. 15 anos.
- e. 20 anos.

19. No dimensionamento de estruturas de concreto armado, os esforços locais de 2ª ordem em elementos isolados podem ser desprezados quando o índice de esbeltez for menor que o valor-limite.

Este valor-limite depende de diversos fatores, entre eles:

1. a excentricidade relativa de 1ª ordem na extremidade do pilar onde ocorre o momento de 1ª ordem de maior valor absoluto.
2. a vinculação dos extremos da coluna isolada.
3. a forma do diagrama de momentos de 1ª ordem.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

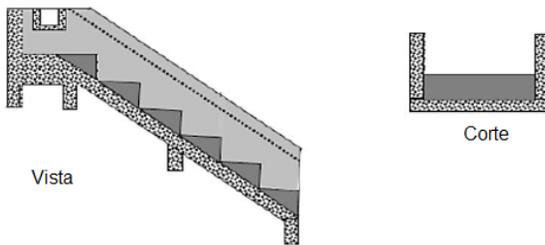
20. Em instalações hidráulicas, a perda de carga distribuída nos escoamentos forçados é aquela que ocorre em trechos de tubulações com seção constante, sendo bem representada por meio da equação abaixo, também conhecida como Fórmula Universal.

$$h = f \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Esta equação é de:

- a. Flamant.
- b. Manning.
- c. Bernouilli.
- d. Darcy-Weissbach.
- e. Hazen Williams.

21. Nos sistemas de drenagem, uma descida d'água em degraus, semelhante à representação abaixo:



Pode se afirmar que esse dispositivo:

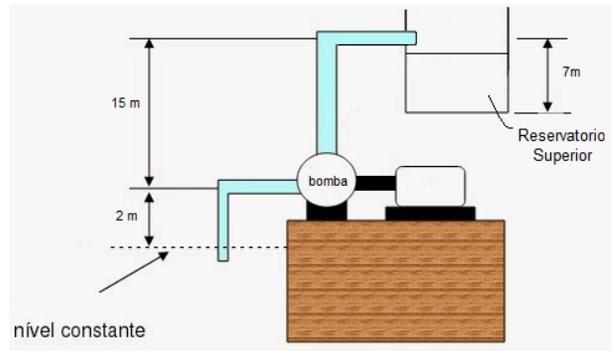
1. reduz a velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria canalização.
2. reduz os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes.
3. é considerado um dissipador de energia.

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

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

22. Os sistemas elevatórios fornecem energia ao fluido para obtenção de maiores pressões, velocidades, vazões ou atingimento de cotas geométricas elevadas, utilizando-se de bombas.

Numa captação de água de rios, por exemplo, tem-se a seguinte representação esquemática:



É **correto** que a altura de recalque na representação acima é de:

- a. 2 m.
- b. 10 m.
- c. 13 m.
- d. 15 m.
- e. 17 m.

23. Segundo a norma técnica brasileira, a classificação dos solos pode ser realizada de acordo com sua granulometria.

Assim, o solo de granulação fina, constituído por partículas de dimensões menores que 0,002 mm, apresentando coesão e plasticidade, é denominado:

- a. silte.
- b. argila.
- c. areia fina.
- d. areia média.
- e. pedra de mão.

24. Os procedimentos para coleta e preparação de amostras de concreto fresco para a realização de ensaios ou moldagem de corpos de prova são apresentados em norma técnica específica.

Neste contexto, na coleta de amostras de caminhões-betoneira:

1. Para realização do ensaio de abatimento, a amostra de concreto fresco pode ser coletada após a descarga aproximada dos primeiros 50 litros de caminhões-betoneira.
2. Para moldagem de corpos de prova, a coleta da amostra deve ser realizada durante a operação de descarga, após a retirada dos primeiros 15% e antes de completar a descarga de 85% do volume total da betonada, podendo ser realizada em dois ou mais períodos regularmente espaçados.
3. Para efetuar a coleta das amostras, deve-se interceptar com o recipiente a totalidade da seção do fluxo de concreto no ponto de descarga da betoneira ou desviar completamente a descarga para dentro do recipiente de amostragem.

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

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

25. No projeto e execução de fundações é importante o conhecimento de termos e respectivas definições.

Sendo assim, a medida da penetração permanente de uma estaca, causada pela aplicação de um golpe de martelo ou pilão, sempre relacionada com a energia de cravação, é denominada:

- a. nega.
- b. subpressão.
- c. cota de arrasamento.
- d. atrito negativo.
- e. flecha.

26. Para realização de orçamento da atividade de alvenaria de bloco cerâmico, foi considerada a composição de custo abaixo para a execução de 1 m² de alvenaria de vedação:

Insumo	Unid.	Índice	Custo (R\$)	
			Unitário	Total
Argamassa 1:2:8 (cimento:cal:areia)	m ³	0,012	322,07	3,86
Bloco de cerâmico 14×19×39 cm	un	12,50	3,59	44,87
Pedreiro	h	0,710	11,16	7,92
Servente	h	0,710	8,01	5,69
Total			62,34	

Com base nesta composição, analise as afirmativas abaixo:

1. Para uma obra de 100 m² de alvenaria será necessário 1,2 m³ de argamassa.
2. O material representa mais de 75% do total do custo da composição.
3. O custo da mão de obra é R\$ 19,17 por m² de alvenaria.

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

- a. É correta apenas a afirmativa 1.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

27. Analise o texto abaixo:

Em instalações sanitárias, alguns dispositivos contam com, que impede a passagem de gases e odores.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. subcoletor
- b. fecho hídrico
- c. poço de visita
- d. coletor primário
- e. válvula de retenção

28. No sistema CAD, alguns comandos podem ser realizados via texto ou selecionando símbolos gráficos, como por exemplo as representações esquemáticas abaixo:



Assinale a alternativa que define, respectivamente, cada figura.

- a. explodir • espelhar • escala
- b. explodir • copiar • bloco
- c. mover • espelhar • bloco
- d. mover • duplicar • caixa de texto
- e. aumentar • duplicar • escala

29. No orçamento de reforma de uma escola, uma das atividades a ser considerada será a pintura de toda a área externa. Sabe-se que a área total a ser pintada é de 3.240 m², sendo que para finalização do serviço serão necessárias 2 demãos para melhor cobertura e acabamento. O fabricante de tintas informa que o rendimento da tinta especificada é de 10 m²/litro.

Assim, para efeito de orçamentação, quantas latas de 18 litros serão necessárias para a pintura externa desta escola?

- a. 18
- b. 32,4
- c. 36
- d. 180
- e. 360

30. Para o dimensionamento de estruturas metálicas, os aços aprovados para perfis, barras e chapas são aqueles com qualificação estrutural assegurada por normas brasileiras ou norma ou especificação estrangeira, desde que possuam resistência ao escoamento máxima de 450 MPa e relação entre as resistências à ruptura e ao escoamento não inferior a:

- a. 1,18.
- b. 1,20.
- c. 1,25.
- d. 1,35.
- e. 1,40.

31. Para execução de uma determinada obra de infraestrutura, sabe-se que será necessária a realização de serviço de terraplenagem, que contemplará o corte de um maciço, cujo volume in natura é de 120 m³. Informações de ensaios anteriores realizados no maciço constataram que o terreno é extremamente compactado, o que justificaria a consideração de empolamento de 30% para o transporte deste material.

Considerando que o material deverá ser transportado para um bota-fora licenciado com um caminhão cuja capacidade de carga é de 12 m³, assinale a alternativa que indica **corretamente** o número de viagens necessárias do referido caminhão.

- a. 3
- b. 8
- c. 10
- d. 13
- e. 33

32. Nos projetos de estruturas de madeira deve-se admitir uma classe de umidade para ajuste das propriedades de resistência e de rigidez da madeira em função das condições ambientais onde as estruturas permanecerão.

Por exemplo, se a umidade relativa do ambiente apresentar valor igual ou inferior a 65%, significa dizer que a umidade de equilíbrio da madeira é de:

- a. 12%.
- b. 15%.
- c. 18%.
- d. 21%.
- e. 25%.

33. Na construção civil faz-se necessário o uso de equipamentos de proteção, principalmente quando o trabalho é desenvolvido e realizado nas alturas.

Neste sentido, para atividades desta natureza, o equipamento de proteção coletiva que consiste num sistema de ancoragem e cabos de aço é denominado:

- a. andaime.
- b. balancim.
- c. linha de vida.
- d. cinto de segurança.
- e. rede de proteção.

34. O planejamento realizado para a execução de uma rede de esgoto de 5.200 m de comprimento com tubos de concreto, está apresentado abaixo.

Atividade	Mês						Custos (R\$)
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	
Abertura de valas	50%	50%					28.000,00
Preparação da base/lastro	10%	30%	30%	30%			34.000,00
Colocação/instalação dos tubos de concreto		20%	30%	30%	20%		120.000,00
Reaterro de valas			20%	20%	30%	30%	8.000,00
Limpeza, retirada de material excedente				20%	30%	50%	16.000,00
							206.000,00

Considerando o cronograma físico-financeiro acima, o custo total da obra atingirá, ao final do terceiro mês, o percentual de:

- a. 23%.
- b. 42%.
- c. 50%.
- d. 55%.
- e. 80%.

35. Alguns conceitos são utilizados com frequência nas atividades de levantamento topográfico, como por exemplo, azimute e rumo.

Com relação a estes termos, é **correto** afirmar que o azimute é medido:

- a. a partir do alinhamento Norte-Sul e a direção considerada, variando de 0° a 90°.
- b. a partir do alinhamento Norte-Sul e a direção considerada, variando de 0° a 180°.
- c. a partir do Norte, no sentido horário e varia de 0° a 90°.
- d. a partir do Norte, no sentido horário e varia de 0° a 180°.
- e. a partir do Norte, no sentido horário e varia de 0° a 360°.

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1		5506 Engenheiro Civil	19	
2			20	
3			21	
4			22	
5			23	
6			24	
7			25	
8			26	
9			27	
10			28	
11			29	
12			30	
13			31	
14			32	
15			33	
16			34	
17			35	
18				



PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

Secretaria Municipal da Administração

Cargos da Administração Pública





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>