

1M4

Agente de Saneamento •

Medição

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.



10 de setembro



45 questões



8 às 12h



4h de duração*



CONCURSO PÚBLICO



Língua Portuguesa

10 questões

Texto 1

Para abastecer a cidade, Águas de Joinville trata e distribui cerca de 181 milhões de litros de água diariamente

Fornecer água potável para os moradores da maior cidade catarinense exige investimentos e monitoramento constante do serviço administrado pela Companhia Águas de Joinville. Diariamente, são distribuídos em torno de 181 milhões de litros de água potável. O município também conta com 13 reservatórios, 79 sistemas de bombeamento e um parque de hidrômetros com mais de 160 mil equipamentos. Além de operar as duas ETAs, Cubatão e Piraiá, a Companhia realiza as manutenções e melhorias em sua rede de abastecimento, que hoje tem 2,3 mil km de extensão.

No Dia Mundial da Água, celebrado nesta quarta-feira (22/3), a Companhia Águas de Joinville faz uma ação de distribuição de copos de água em diferentes terminais urbanos da cidade, reforçando a importância do uso consciente deste recurso. Os copos contêm água tratada, que em Joinville pode ser consumida da torneira desde que a população mantenha a limpeza da caixa-d'água em dia. O recomendado é a higienização a cada seis meses.

A qualidade da água é assegurada por tecnologias de tratamento, controle e análise. Para garantir a potabilidade da água distribuída, o Laboratório de Controle de Qualidade da Companhia, que possui acreditação do Inmetro, realiza 38,5 mil análises de água por ano em 262 pontos da cidade, distribuídos nos 43 bairros de Joinville.

Neste ano, a Águas de Joinville promoveu uma importante melhoria, substituindo o uso de gás cloro por hipoclorito de sódio no tratamento da água no município. Além de ter alta ação bactericida, o hipoclorito de sódio oferece mais segurança em comparação ao gás cloro, principalmente no que se refere ao transporte e armazenamento do material.

A Companhia atende o que preconiza o Marco Legal do Saneamento, que é 99% da população com água potável. A cobertura da água em Joinville é de 99,2%.

O sistema de abastecimento de água é monitorado de forma on-line 24 horas por dia, sete dias por semana, pelo Centro de Inteligência em Operações. O objetivo é reduzir os impactos de obras, o tempo de consertos de vazamentos e as perdas de água.

Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/noticias/para-abastecer-a-cidade-aguas-de-joinville-trata-e-distribui-cerca-de-181-milhoes-de-litros-de-agua-diariamente/>. Acesso em: 12 de jul 2023. Fragmento adaptado. Publicado em: 22 de mar 2023.

1. Com base no texto 1, é **correto** o que se afirma em:

- a. O Marco Legal de Saneamento estabelecido pela administração do município de Joinville prevê que a cidade tenha 99% de fornecimento de água para a população, meta que está prestes a ser alcançada.
- b. O Laboratório de Controle de Qualidade da Companhia Águas de Joinville realiza diariamente, em média, pouco mais de 100 análises de água em amostras captadas em 43 diferentes bairros da cidade.
- c. Recentemente, a Companhia Águas de Joinville, com o objetivo de alcançar maior eficiência e segurança, mudou o tratamento de água, substituindo o hipoclorito de sódio pelo gás cloro.
- d. Independente da higienização das caixas d'água, a população de Joinville pode consumir água da torneira sem nenhum risco à saúde.
- e. De acordo com dados fornecidos pela Companhia Águas de Joinville, o número de hidrômetros instalados no município é equivalente a um terço da população.

2. Assinale a alternativa **correta** sobre o texto 1.

- a. Considerando que a população atual de Joinville é de 614 mil pessoas, estima-se que, em média, cada um dos habitantes de Joinville consome, por dia, 350 litros de água potável.
- b. Em 22 de março de 2023, a Companhia de Águas de Joinville fez uma campanha para conscientizar a população do município sobre o uso adequado de copos descartáveis.
- c. O monitoramento do sistema de abastecimento de água em Joinville tem, como principal objetivo, evitar a ocorrência de rompimentos nas tubulações.
- d. Os setenta e nove sistemas de bombeamento instalados pela Companhia de Águas de Joinville servem para encher os treze reservatórios e, com isso, garantir, por gravidade, o abastecimento de água em todas as regiões da cidade.
- e. A Companhia de Águas de Joinville opera duas Estações de Tratamento de Água, que abastecem dois mil e trezentos quilômetros de rede de abastecimento.

3. Assinale a frase **correta** quanto ao emprego da crase.

- a. Nosso restaurante abre de segunda à sexta-feira e, as vezes, no sábado, das 11 às 14 horas.
- b. Em janeiro, pretendo ir à Itália e à Inglaterra e, se possível, a Israel e à Grécia.
- c. Não se referiu à ninguém que estivesse presente, mas fez duras críticas as integrantes de comissões paroquiais ausentes.
- d. Falaram a respeito de você e disseram que a punição ficará à critério do chefe.
- e. Sugerimos à Vossa Senhoria que não dê ouvidos a pessoas vinculadas à Secretaria de Transportes.

4. Analise a frase abaixo:

“Além de operar as duas ETAs, Cubatão e Piraí, a Companhia realiza as manutenções e melhorias em sua rede de abastecimento, que hoje tem 2,3 mil km de extensão.”

Assinale a alternativa **correta** em relação à frase.

- a. A locução adverbial “além de” denota adição.
- b. A palavra “que” é um pronome relativo e, no caso, retoma “Companhia”.
- c. Há na frase quatro palavras acentuadas graficamente com base em uma única regra.
- d. As expressões “de operar”, “de abastecimento” e “de extensão” são locuções adjetivas compostas pela preposição “de” e por um substantivo.
- e. Nas palavras “companhia”, “manutenções”, “melhorias”, “abastecimento” existem apenas quatro sílabas.

5. Assinale a frase na qual ocorre uma metáfora.

- a. Quando voltei para casa, a fome era tão grande que comi três pratos de sopa.
- b. O dono do mercado disse que sua sogra é uma cobra e, por isso, não se pode confiar nela.
- c. Para não repetir os erros, é preciso avançar para a frente e esquecer o passado.
- d. Quando olhamos para o Universo, vemos que o homem é nada; mas, apesar disso, o homem é tudo.
- e. Goste ou não, esse seu estilo de roupas não diz muita coisa, né!

6. Assinale a frase **correta** quanto à ortografia.

- a. Acomodou-se no acento que havia ali enquanto aguardava resposta para a sua reivindicação.
- b. O tráfego de entorpecentes somente será reduzido se as forças de segurança intervierem.
- c. Há homens que, mesmo sendo intelectualmente privilegiados, nada sabem acerca da verdade divina.
- d. Ter cumprido seis mandados seguidos como deputado não foi suficiente para evitar que ele fosse caçado.
- e. Embora a prefeitura tenha proposto baixar a taxa dos juros dos empréstimos consignados, os servidores municipais continuam com a paralização.

7. Assinale a frase **correta** quanto à concordância verbal e nominal.

- a. Em uma e outra alteração sugerida, imagina-se que devem haver contradições de ordem legal.
- b. Assim que os debates acabar, vocês podem se retirarem.
- c. Os trinta e três milhões de pessoas que passam fome, como afirma os relatórios feitos sob encomenda, não passa de fantasias.
- d. Como sempre, discute-se se é a força do sistema neurológico, ou meramente a educação, que predominam sobre os desvio de comportamentos.
- e. Foi aprovada, por 32 votos a favor e 16 contra, a lei que regulamenta a desapropriação de propriedades e bens públicos, o regime de indenização prévia.

8. Assinale a alternativa em que a frase no plural está **correta**.

- a. Abriu-se um canalzinho.
(Abriu-se dois canalzinhos.)
- b. Deu-me um limão-galego.
(Deu-me cinco limões-galego.)
- c. Falou-se de um vestido verde-mar.
(Falaram-se de vestidos verdes-mares.)
- d. Firmou-se um acordo ítalo-brasileiro.
(Firmaram-se acordos ítalo-brasileiros.)
- e. No porta-malas do carro havia bastante fruta.
(Nos porta-malas dos carros haviam bastantes frutas.)

9. Assinale a alternativa **correta** quanto ao emprego dos pronomes.

- a. Chefe, preciso falar consigo e lhe parabenizar pela maravilhosa palestra de ontem.
 b. Se isso é para mim fazer, então você vai ter que emprestar-me o carro.
 c. Peça a Vossa Senhoria que deixe eu resolver isto e desconsidere a ordem de pagamento feita em vosso nome na data de ontem.
 d. Em tratando-se dos planos de recuperação ambiental, os aprovaram por unanimidade, sem fazer-lhe emendas.
 e. Como não as viram na sala, decidiram procurá-las em outros cômodos da casa e, depois de alguns minutos, encontraram-nas sob a cama da filha.

10. Assinale a frase redigida em conformidade com a norma padrão.

- a. O mundo Oriental não lê a bíblia, ou alguns pequenos países lêem.
 b. O casal não tem plano de saúde e já contraíram uma dívida que ultrapassam mais de 50 mil reais por conta de uma cirurgia de emergência.
 c. E ainda existem imbecis analfabeto que apoia, ou por burrice, ou por ser cretino conivente mesmo, esse projeto megalomaniaco.
 d. Soube que o motor do portão do condomínio foi desconfigurado a frequência dos controles de acesso.
 e. Deve-se dar atenção ao ensino universitário, mas transformar isso em prioridade, em detrimento de uma boa formação no ensino médio, é um equívoco.

Matemática

10 questões

11. Considere $x = \frac{4^{12} \cdot 8^{-2} \cdot 16^{-3}}{64}$.

Temos que a quarta parte de x é igual a:

- a. 2.
 b. 1.
 c. 2^{-3} .
 d. 2^{-2} .
 e. 2^{-1} .

12. O valor da expressão $\sqrt{\sqrt{64}}$ é:

- a. $\sqrt{2}$.
 b. $\sqrt[5]{2}$.
 c. $\sqrt[5]{64}$.
 d. 2.
 e. 8.

13. Em uma fazenda, a razão entre o número de cavalos e o número de ovelhas é 2:15.

Se o número de ovelhas excede o número de cavalos em 182, então o número de cavalos nesta fazenda é:

- a. Menor que 20.
 b. Maior que 20 e menor que 25.
 c. Maior que 25 e menor que 30.
 d. Maior que 30 e menor que 35.
 e. Maior que 35.

14. Maria comprou um apartamento por R\$ 240.000 e vendeu logo depois por R\$ 280.000.

Nesse caso, o lucro obtido na venda do apartamento foi:

- a. Menor que 17%.
 b. Maior que 17% e menor que 18%.
 c. Maior que 18% e menor que 19%.
 d. Maior que 19% e menor que 20%.
 e. Maior que 20%.

15. Uma herança é dividida entre três pessoas, sendo que a primeira recebe proporcional a 3, a segunda a 8 e a terceira a 12.

Sabe-se que a primeira pessoa recebeu R\$ 800 a menos que a segunda.

Logo, o valor, em reais, que a terceira pessoa recebeu é:

- a. Menor que 1700.
 b. Maior que 1700 e menor que 1800.
 c. Maior que 1800 e menor que 1900.
 d. Maior que 1900 e menor que 2000.
 e. Maior que 2000.

16. A quantia de R\$ 3420, investida a juros simples mensais de 3%, gera, após 4 meses, um montante, em reais:

- a. Menor que 3825.
- b. Maior que 3825 e menor que 3850.
- c. Maior que 3850 e menor que 3875.
- d. Maior que 3875 e menor que 3900.
- e. Maior que 3900.

17. Em uma partida de basquete, uma equipe fez 38 cestas, entre cestas de dois e três pontos.

Se a equipe totalizou 93 pontos, então o número de cestas de 3 pontos que a equipe fez foi:

- a. Menor que 18.
- b. Maior ou igual a 18 e menor que 21.
- c. Maior ou igual a 21 e menor que 24.
- d. Maior ou igual a 24 e menor que 27.
- e. Maior ou igual a 27.

18. Uma pessoa vai ao mercado e compra 8 kg de frango por R\$ 176.

Mantido o preço por quilo pago pela pessoa, quanto custará, em reais, 15 kg de frango?

- a. Menos de 300
- b. Mais de 300 e menos de 320
- c. Mais de 320 e menos de 340
- d. Mais de 340 e menos de 360
- e. Mais de 360

19. Ao lançar um dado de seis faces ao acaso, a probabilidade do dobro do número obtido ser divisível por 4 é:

- a. $\frac{1}{6}$.
- b. $\frac{1}{5}$.
- c. $\frac{1}{4}$.
- d. $\frac{1}{3}$.
- e. $\frac{1}{2}$.

20. Maria comprou $\frac{1}{5}$ de certo terreno. João comprou $\frac{2}{5}$ do que sobrou do terreno. Após a última venda, a área remanescente do terreno é 1800 m².

Logo, a área primitiva do terreno (a área total do terreno, antes das vendas) era:

- a. Menor que 3300 m².
- b. Maior que 3300 m² e menor que 3500 m².
- c. Maior que 3500 m² e menor que 3700 m².
- d. Maior que 3700 m² e menor que 3900 m².
- e. Maior que 3900 m².

Noções de Informática

5 questões

21. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a tecla de atalho do MS Excel do Microsoft 365 em português que ativa o modo de extensão de seleção de células, isto é, expande a seleção mediante cliques do mouse em células fora da seleção sem a necessidade de manter pressionada a tecla Shift.

- a. F2
- b. F4
- c. F6
- d. F8
- e. F9

22. Qual guia do MS Word do Microsoft 365 é possível habilitar, a partir das opções do MS Word, de modo que possa ser possível acrescentar linhas utilizando canetas digitais de cores variadas, inclusive com o auxílio de uma régua que permite a inserção de linhas retas e o alinhamento de objetos?

- a. Telas
- b. Régua
- c. Desenhar
- d. Opcionais
- e. Canetas

23. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o modo de exibição do MS Word do Microsoft 365 em português, recomendado para aumentar a concentração na edição do documento, de modo a eliminar distrações.

- a. Foco
- b. Concentração
- c. Modo de Leitura
- d. Leitura Avançada
- e. Estrutura de Tópicos

24. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome do recurso ou ferramenta do MS PowerPoint do Microsoft 365 em português que possibilita ao usuário ver e editar a linha do tempo das animações em um slide.

- a. Opções de Efeito
- b. Painel de Animação
- c. Visualizar Animações
- d. Editor de Animações
- e. Painel de Transição

25. Assinale a alternativa que indica **corretamente** a função das teclas de atalho **Ctrl + PageDown** do MS Excel do Microsoft 365 em português.

- a. Ativar a planilha à direita da atual.
- b. Mover a seleção para o fim da planilha.
- c. Selecionar todos os dados na planilha.
- d. Mover a seleção para a última célula com valor do conjunto de dados atual abaixo.
- e. Mover a seleção para a última célula com valor do conjunto de dados atual à direita.

Conhecimentos Específicos

20 questões

26. Assinale a alternativa **correta** quanto à classificação dos equipamentos de proteção individual.

- a. O capacete é classificado como proteção dos membros superiores, de acordo com a NR-6.
- b. Capuz e balaclava são classificados como EPIs de proteção do tronco.
- c. A braçadeira é um tipo de EPI classificado como proteção de membros superiores.
- d. Calça e perneira são exemplos de EPIs para proteção de corpo inteiro.
- e. Cinto de segurança abdominal é um tipo de equipamento de proteção coletiva contra quedas.

27. Assinale a alternativa **correta** sobre serviços realizados em instalações elétricas.

- a. Chama-se Extra-Baixa Tensão a tensão não superior a 500 volts em corrente alternada.
- b. A NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – determina que o treinamento básico tenha uma carga horária de 10 horas.
- c. Auxiliares de eletricista e profissionais da construção civil são profissionais que têm contato indireto com instalações elétricas e não necessitam de treinamento da NR10.
- d. Uma falha nos treinamentos relacionados a serviços com eletricidade e a respectiva norma regulamentadora é que não consideram os riscos e danos associados como queda, umidade e condições atmosféricas.
- e. Tensão superior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra, são designadas de Alta Tensão.

28. O correto manuseio e armazenagem de materiais, ferramentas e produtos é de fundamental importância no dia a dia dos trabalhadores, para evitar possíveis acidentes de trabalho.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao assunto.

- a. A armazenagem de produtos químicos e inflamáveis deve ficar o mais isolado possível, em locais totalmente fechados.
- b. No manuseio e armazenamento de produtos químicos, deve-se observar a respectiva resistência ao choque e influência da luz.
- c. No almoxarifado, as ferramentas com uso mais frequente devem ficar em locais mais afastados da saída.
- d. Nos almoxarifados, o ideal é acondicionar os produtos e ferramentas mais pesados e de maior dimensão na parte superior das prateleiras de armazenamento.
- e. A armazenagem e o manuseio de resíduos com riscos biológicos não estão ligados diretamente à saúde e segurança do trabalho, sendo seu controle feito por profissionais de outras áreas técnicas.

29. A vazão dentro de uma instalação predial de água fria geralmente é representada pela unidade (considerando a planilha de água fria) em:

- a. L/s.
- b. m³/s.
- c. dm³/s.
- d. cm³/min.
- e. m³/min.

30. Muito utilizado nas redes de água, o registro de gaveta:

- a. regula a vazão funcionando parcialmente aberto.
- b. regula a vazão, enquanto o registro de pressão não regula a vazão.
- c. é instalado no chuveiro para controlar a vazão interna.
- d. deve funcionar totalmente aberto ou totalmente fechado.
- e. não pode ser instalado em reservatórios por prevenção.

31. A principal unidade no histórico de volume na fatura de água e esgoto é:

- a. L.
- b. L³.
- c. m³.
- d. cm³.
- e. dm³.

32. Segundo classificação, a disposição do sistema de transmissão dos hidrômetros pode ser do tipo:

- a. transmissão automática e transmissão eletromagnética.
- b. transmissão automática e transmissão magnética.
- c. transmissão parcialmente mecânica e transmissão automática.
- d. transmissão totalmente mecânica e transmissão magnética.
- e. transmissão parcialmente mecânica e transmissão convencional.

33. Segundo classificação de funcionamento da câmara de medição, o hidrômetro pode ser:

- a. de volume e de velocidade.
- b. de conversão e setor esférico.
- c. de volume e do tipo contínuo.
- d. convencional e de rotor com pás.
- e. de velocidade e de turbina horizontal.

34. Hidrômetros são aparelhos destinados:

- a. a medir e indicar a quantidade de água bruta pela concessionária a uma instalação predial.
- b. a medir e indicar a quantidade de água fornecida pela rede distribuidora a uma instalação predial.
- c. apenas a quantificar a água captada e de forma bruta pela concessionária a uma instalação predial.
- d. apenas para indicar a quantidade de água captada pela rede distribuidora a uma instalação predial.
- e. apenas a medir a quantidade de água bruta captada pela rede distribuidora a uma instalação predial.

35. O hidrômetro volumétrico de êmbolo rotativo possui:

- a. uma câmara cilíndrica com duas aberturas.
- b. uma câmara cilíndrica com três aberturas.
- c. duas câmaras cilíndricas com uma abertura.
- d. duas câmaras cilíndricas com duas aberturas.
- e. três câmaras cilíndricas com três aberturas.

36. No hidrômetro podem-se observar unidades de:

- a. hm³ e decímetro de litros.
- b. hm³, m³ e decímetro de litros.
- c. litros e décimo de litros apenas.
- d. cm³ e decímetro cúbico apenas.
- e. m³, litros e décimo de litros.

37. Os hidrômetros eletrônicos são aparelhos de medição usualmente de classe metrológica:

- a. A.
- b. B.
- c. C.
- d. D.
- e. E.

38. O sistema de telemedição e gerenciamento do consumo pode permitir a supervisão de algumas variáveis na rede de distribuição, tais como:

- a. pressão efetiva, níveis de reservatórios, parâmetros de qualidade como cloro residual e turbidez.
- b. pontos ímpares em níveis de reservatórios, parâmetros de qualidade como pH e DBO.
- c. perda de carga na rede, níveis de reservatórios, parâmetros de qualidade como DQO e velocidade da água.
- d. pressão efetiva, diferença de cota, parâmetros de qualidade como velocidade e turbidez.
- e. perda de carga na rede, níveis de reservatórios, parâmetros de qualidade como velocidade e DBO.

39. Para transformar 5 000 litros em m³ é preciso:

- a. multiplicar por 10.
- b. multiplicar por 100.
- c. multiplicar por 1.000.
- d. dividir por 100.
- e. dividir por 1.000.

40. Dentre os diversos tipos de vazões de hidrômetros existem os de vazão:

- a. nominal, de carga e potencial.
- b. nominal, de sobrecarga e mínima.
- c. nominal, de sobrecarga e convencional.
- d. nominal, de carga e de exatidão.
- e. nominal, de carga e híbrida.

41. Considerando Equipamentos de Proteção Individual (EPI), devem-se utilizar no mínimo cinco dos principais EPIs para desempenhar sua função. São eles:

- a. capacete, camiseta, máscara de gás, calça e luvas.
- b. boné, calça, botina/bota, cinto de segurança e máscara de gás.
- c. capacete, camiseta, máscara de gás, protetor facial e luvas.
- d. boné/chapéu, camiseta, jaleco, calça e botina/bota.
- e. capacete, luvas, óculos de proteção, protetor facial e calçado aberto.

42. O valor mais comum utilizado em hidrômetros menores é de:

- a. até 20 m³/h.
- b. até 25 m³/h.
- c. até 30 m³/h.
- d. até 35 m³/h.
- e. até 40 m³/h.

43. O campo de medição é o intervalo de vazões compreendido entre:

- a. o limite superior da medição (Q_s) e o limite inferior da medição (Q_{mín}) sendo subdividido em campo inferior de medição.
- b. o limite inferior da medição (Q_{mín}) e o limite superior da medição (Q_s) sendo multiplicado em campo superior de medição.
- c. o limite inferior da medição (Q_{mín}) e o limite superior da medição (Q_s) sendo subdividido em campo superior de medição.
- d. o limite inferior da medição (Q_{mín}) e o limite superior da medição (Q_s) sendo subdividido em campo inferior de medição.
- e. o limite inferior da medição (Q_{mín}) e o limite superior da medição (Q_s) sendo multiplicado em campo inferior de medição.

44. Segundo classificação, os hidrômetros podem ser de volume e de velocidade.

Um dos mais comuns é o:

- a. de êmbolo anular reverso.
- b. de êmbolo anular rotativo.
- c. do tipo vértice anular.
- d. de rotor com pás.
- e. reverso rotativo.

45. Devem ser levados em consideração certos critérios para a melhor escolha de um hidrômetro. São eles:

- a. qualidade da água, temperatura mais alta da cidade e condições gerais de instalação no bairro.
- b. qualidade da água, pressão no reservatório, condições climáticas e vazões de consumo dos últimos três meses.
- c. qualidade, temperatura e pressão da água da rua e consumo per capita.
- d. qualidade da água, histórico da pressão da água nos últimos 6 meses e condições atmosféricas.
- e. qualidade da água, temperatura e pressão da água, condições de instalação e vazões de consumo.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

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	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	

1M4 Agente de Saneamento • Medição





FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

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