

CONCURSO PÚBLICO

Edital 017/2018



COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS S.A.

CADERNO DE PROVAS

CADERNO 39	EMPREGO/ESPECIALIDADE: <ul style="list-style-type: none">• ANALISTA DE SANEAMENTO:<ul style="list-style-type: none">○ ENGENHEIRO TELECOMUNICAÇÕES
PROVAS:	<ul style="list-style-type: none">• LÍNGUA PORTUGUESA• NOÇÕES DE INFORMÁTICA• LEGISLAÇÃO• CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Leia, atentamente, as instruções gerais que se encontram no verso desta capa.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1. Este caderno de provas contém um total de **50** (cinquenta) questões objetivas, sendo 15 de Língua Portuguesa, 5 de Noções de Informática, 5 de Legislação e 25 de Conhecimentos Específicos. Confira-o.
2. As provas terão duração de, no **mínimo, 1 (uma) hora** para todos os Cargos/Especialidades e, no **máximo, de 4 (quatro) horas** para os que farão somente as Provas Objetivas de Múltipla Escolha, e **5 (cinco) horas** para os que farão também a Prova de Redação, incluído o tempo destinado à transcrição de suas respostas no gabarito oficial e do texto definitivo da Redação na folha própria da Redação.
3. Respondidas as questões, você deverá passar o gabarito para a sua folha de respostas, usando caneta esferográfica azul ou preta.
4. Em nenhuma hipótese haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
5. Este caderno deverá ser devolvido ao fiscal, juntamente, com a folha de respostas no gabarito oficial, devidamente preenchidos e assinados.
6. Os candidatos só poderão se ausentar do recinto de realização das provas decorrida **1 (uma) hora** do início de aplicação das mesmas, por motivo de segurança.
7. Você pode transcrever suas respostas na última folha deste caderno e a mesma poderá ser destacada.
8. As questões e os gabaritos oficiais das Provas Objetivas de Múltipla Escolha serão divulgados no endereço eletrônico www.fumarc.com.br, no 2º (segundo) dia útil subsequente à realização das provas.
9. A comissão organizadora da FUMARC Concursos lhe deseja uma boa prova.

Prezado(a) candidato(a):

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo:

Nº de Inscrição	Nome
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ASSINALE A RESPOSTA CORRETA.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Seja feliz, tome remédios

Frei Betto 21/10/2017 - 06h00

A felicidade é um produto engarrafado que se adquire no supermercado da esquina? É o que sugere o neoliberalismo, criticado pelo clássico romance de Aldous Huxley, “Admirável Mundo Novo” (1932). A narrativa propõe construir uma sociedade saudável através da ingestão de medicamentos.

Aos deprimidos se distribui um narcótico intitulado “soma”, de modo a superarem seus sofrimentos e alcançar a felicidade pelo controle de suas emoções. Assim, a sociedade não estaria ameaçada por gente como o atirador de Las Vegas.

Huxley declarou mais tarde que a realidade havia confirmado muito de sua ficção. De fato, hoje a nossa subjetividade é controlada por medicamentos. São ingeridos comprimidos para dormir, acordar, ir ao banheiro, abrir o apetite, estimular o cérebro, fazer funcionar melhor as glândulas, reduzir o colesterol, emagrecer, adquirir vitalidade, obter energia etc. O que explica encontrar uma farmácia em cada esquina e, quase sempre, repleta de consumidores.

O neoliberalismo rechaça a nossa condição de seres pensantes e cidadãos. Seu paradigma se resume na sociedade consumista. A felicidade, adverte o sistema, consiste em comprar, comprar, comprar. Fora do mercado não há salvação. E dentro dele feliz é quem sabe empreender com sucesso, manter-se pereneamente jovem, brilhar aos olhos alheios. A receita está prescrita nos livros de autoajuda que encabeçam a lista da biblioterapia.

Se você não corresponde ao figurino neoliberal é porque sofre de algum transtorno. As doenças estão em moda. Respiramos a cultura da medicalização. Não nos perguntamos por que há tantas enfermidades e enfermos. Esta indagação não convém à indústria farmacêutica nem ao sistema cujo objetivo primordial é a apropriação privada da riqueza.

Estão em moda a síndrome de pânico e o transtorno bipolar. Já em 1985, Freud havia diagnosticado a síndrome de pânico sob o nome de neurose de angústia. O transtorno bipolar era conhecido como psicose maníaco-depressiva. Muitas pessoas sofrem, de fato, dessas enfermidades, e precisam ser tratadas e medicadas. Há profissionais que se sentem afetados por elas devido à cultura excessivamente competitiva e à exigência de demonstrar altíssimos rendimentos no trabalho segundo os atléticos parâmetros do mercado.

Em relação às crianças se constata o aumento do Transtorno por Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Ora, é preciso cuidado no diagnóstico. Hiperatividade e impulsividade são características da infância, às vezes rebaixadas à categoria de transtorno neurobiológico, de desordem do cérebro. Submeta seu filho a um diagnóstico precoce.

Quando um suposto diagnóstico científico arvora-se em quantificar nosso grau de tristeza e frustração, de hiperatividade e alegria, é sinal de que não somos nós os doentes, e sim a sociedade que, submissa ao paradigma do mercado, pretende reduzir todos nós a meros objetos mecânicos, cujos funcionamentos podem ser decompostos em suas diferenças peças facilmente azeitadas por quilos de medicamentos.

(Carlos Alberto Libânio Christo, ou **Frei Betto**, é um frade dominicano e escritor brasileiro. Disponível em

<http://hojeemdia.com.br/opini%C3%A3o/colunas/frei-betto-1.334186/seja-feliz-tome-rem%C3%A9dios-1.568235>. Acesso em 10/04/18).

QUESTÃO 01

Argumentar é a capacidade humana de relacionar fatos, teses, estudos, opiniões, problemas e possíveis soluções, a fim de embasar determinado pensamento ou ideia. O objetivo de uma argumentação (oral ou escrita) é convencer, persuadir o destinatário pretendido, levando-o a seguir uma linha de raciocínio e a concordar com ela.

No texto de Frei Betto, este lança mão de uma série de estratégias para conseguir a adesão do seu público-alvo. Atente para as afirmativas e assinale a **INCORRETA**:

- (A) “A felicidade é um produto engarrafado que se adquire no supermercado da esquina?” → O uso de questionamentos, interpelando ao leitor, é uma estratégia que busca trazer o leitor para a reflexão pretendida, ainda que não precise emitir uma resposta.
- (B) “Assim, a sociedade não estaria ameaçada por gente como o atirador de Las Vegas.” → O autor lança mão de um fato hipotético, indicado pelo tempo verbal (futuro do pretérito), mas que reforça sua argumentação em relação à medicalização.
- (C) “É o que sugere o neoliberalismo, criticado pelo clássico romance de Aldous Huxley, “Admirável Mundo Novo” (1932).” → A intertextualidade vista nesse fragmento promove uma sensação de reconhecimento por parte do leitor (“o clássico romance”) e sua adesão ao argumento novo.
- (D) “Em relação às crianças se constata o aumento do Transtorno por Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).” → Neste fragmento, há alusão a doença amplamente difundida, atualmente; trazer dados científicos (nome da síndrome e sigla) busca a concordância do leitor, o que se reforça pela escolha do verbo “constatar”.

QUESTÃO 02

Atente para o título da crônica - “Seja feliz, tome remédios”. **Considerando a argumentação** de Frei Betto, a leitura do título evidencia a existência de um(a):

- (A) antítese.
- (B) hipérbole.
- (C) ironia.
- (D) pleonasma.

QUESTÃO 03

Avalie **os sentidos das palavras destacadas**, considerando o contexto em que cada item foi utilizado na argumentação do autor. Se julgar necessário, volte ao texto.

A seguir, assinale a opção que traz afirmativa **INCORRETA**:

- (A) “A receita está prescrita nos livros de autoajuda que encabeçam a lista da **bioterapia**.” → Com esse item, Frei Betto alude a um tratamento centrado em livros.
- (B) “Aos deprimidos se distribui um **narcótico** intitulado “soma”, de modo a superarem seus sofrimentos...” → Com o substantivo escolhido, o autor se refere a qualquer coisa que provoque um efeito apaziguador ou entorpecedor.
- (C) “Hiperatividade e impulsividade são características da infância, às vezes rebaixadas à categoria de transtorno neurobiológico, de desordem do cérebro. Submeta seu filho a um **diagnóstico** precoce.” → Com esse item, o autor refere-se ao processo alusivo ao conhecimento de algo, aos aspectos de uma situação, enfermidade ou problema.
- (D) “O **neoliberalismo** rechaça a nossa condição de seres pensantes e cidadãos.” → Segundo Frei Betto, trata-se de doutrina econômica que apregoa a redução das leis do mercado e a ampliação da intervenção estatal.

QUESTÃO 04

Assinale a afirmativa **CORRETA** sobre os itens destacados do excerto abaixo:

Quando um suposto diagnóstico científico arvora-se em quantificar nosso grau de tristeza e frustração, de hiperatividade e alegria, é sinal **de que** não somos nós os doentes, **e** sim a sociedade **que**, submissa ao paradigma do mercado, pretende reduzir todos nós a meros objetos mecânicos, cujos funcionamentos podem ser decompostos em **suas** diferenças peças facilmente azeitadas por quilos de medicamentos.

- (A) A locução “de que”, formada por preposição + pronome relativo, pode ser substituída pela forma “do qual”, dado o antecedente masculino.
- (B) Neste fragmento, os conectivos “quando” indica proporcionalidade, enquanto que a conjunção “e” indica adição de ideias.
- (C) O pronome possessivo “suas” remete ao leitor do texto como possuidor de algumas diferenças.
- (D) O pronome relativo “que” retoma o substantivo “sociedade”, e pode ser substituído por “a qual”, explicitando a concordância em gênero e número.

QUESTÃO 05

Atente para o excerto e as afirmações sobre ele:

“Esta indagação não convém à indústria farmacêutica nem ao sistema cujos objetivos primordiais são a apropriação privada da riqueza.”

Avalie as afirmativas sobre a oração sublinhada:

- I. A oração sublinhada é subordinada e tem função adjetiva.
- II. Ela exprime uma generalização em relação ao antecedente - “sistema”.
- III. O pronome que introduz a oração indica ideia de posse.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.

Atente para o fragmento para responder às questões 6 e 7:

Se você não corresponde ao figurino neoliberal é **porque** sofre de **algum** transtorno. As doenças estão em moda. Respiramos a cultura da medicalização. Não **nos** perguntamos por que há **tantas** enfermidades e enfermos. **Esta** indagação não convém à indústria farmacêutica **nem** ao sistema cujo objetivo primordial é a apropriação privada da riqueza.

QUESTÃO 06

Com relação aos pronomes presentes no excerto, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) “Você” é um pronome pessoal de tratamento, que remete ao interlocutor (leitor da crônica), ou a um “você” genérico, indeterminado.
- (B) O emprego do pronome “esta”, demonstrativo, está adequado, pois retoma, anaforicamente, item do segmento anterior.
- (C) O oblíquo “nos”, de primeira pessoa do plural, engloba autor e leitores, numa estratégia argumentativa que visa à adesão, à identificação.
- (D) O pronome “tantas”, indefinido, antepõe-se ao objeto – enfermidades e enfermos –, porém concorda em gênero e número com o núcleo mais próximo.

QUESTÃO 07

Sobre os itens lexicais destacados no fragmento, estão corretas as afirmativas, **EXCETO**:

- (A) A conjunção “nem” liga dois itens (indústria / sistema) indicando oposição entre eles.
- (B) A conjunção “porque” introduz uma relação de causalidade entre as partes do período de que faz a ligação.
- (C) O conectivo “se” poderia ser substituído por “caso” e indica condicionalidade.
- (D) O pronome “algum” transfere sua indefinidade ao substantivo que acompanha, “transtorno”.

QUESTÃO 08

Do ponto de vista do uso dos sinais de pontuação prescrito pela gramática normativa, que se respalda na estruturação sintática das sentenças, avalie as sentenças transcritas. Consta-se que apresentam **desvios de pontuação, EXCETO**:

- (A) “A felicidade, adverte o sistema, consiste em comprar, comprar, comprar.”
- (B) “Em relação às crianças se constata o aumento do Transtorno por Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).”
- (C) “Fora do mercado não há salvação. E dentro dele feliz é quem sabe empreender com sucesso, manter-se perenemente jovem, brilhar aos olhos alheios.”
- (D) “Huxley declarou mais tarde que a realidade havia confirmado muito de sua ficção.”

QUESTÃO 09

Atente para o excerto abaixo:

Huxley declarou mais tarde que **a realidade** havia confirmado muito de sua ficção. De fato, hoje a nossa subjetividade é controlada por medicamentos. São ingeridos **comprimidos** para dormir, acordar, ir ao banheiro, abrir o apetite, estimular o cérebro, fazer funcionar melhor **as glândulas**, reduzir o colesterol, emagrecer, adquirir vitalidade, obter **energia** etc. O que explica encontrar uma farmácia em cada esquina e, quase sempre, repleta de consumidores.

Apresentam **a mesma função sintática**, no contexto em que ocorrem, **EXCETO**:

- (A) a realidade
- (B) as glândulas
- (C) comprimidos
- (D) energia

QUESTÃO 10

Atente para os excertos:

- I. “O neoliberalismo rechaça a nossa condição de seres pensantes e cidadãos.” [Substituir “rechaçar” por “remeter”].
- II. “Já em 1985, Freud havia diagnosticado a síndrome de pânico sob o nome de neurose de angústia.” [Substituir “diagnosticar” por “referir-se”].
- III. “Submeta seu filho a um diagnóstico precoce.” [Substituir “um diagnóstico” por “uma avaliação”].
- IV. “[...] não somos nós os doentes, e sim a sociedade que, submissa ao paradigma do mercado...” [Substitua “paradigma” por “injunção”].

Efetuando as alterações indicadas, **haverá crase obrigatória** apenas em:

- (A) I e IV.
- (B) I, II e III.
- (C) II e III.
- (D) II e IV.

Texto II**A medicalização da vida**

Jackson César Buonocore

Podemos compreender o conceito de medicalização, como processo que transforma de forma artificial as questões não médicas em problemas médicos. São problemas de diferentes ordens que são apresentados como doenças, transtornos e distúrbios psiquiátricos que escondem as grandes questões econômicas, políticas, sociais, culturais e emocionais – que atingem a vida das pessoas.

A sociedade brasileira vive esse processo de medicalização em todas as dimensões da vida, por uma busca desenfreada por explicações biológicas, fisiológicas e comportamentais – que possam dar conta de diversos tipos de sofrimento psíquico, entre os mais frequentes estão a ansiedade, estresse, depressão, síndrome do pânico, transtorno bipolar e fobias.

A medicalização da vida é uma prática comum, pois tornou-se corriqueiro ir a uma consulta e sair com uma receita em mãos. Nessa busca por um alívio imediato dos sintomas, cada vez mais pessoas colocam sua confiança em receitas rápidas, que possam diminuir o mal-estar sem compreender as origens desse sofrimento.

Assim difunde-se a ideia de que existe um “gene” que poderia explicar o alcoolismo, o sofrimento psíquico, a infelicidade, a falta de atenção, a tristeza, etc., que transformariam os pacientes em portadores de distúrbios de comportamento e de aprendizagem. Essas hipóteses duvidosas ainda são publicadas pela mídia como fatos comprovados, cumprindo a função social de abafar e ocultar violências físicas e psicológicas.

Além da acentuada carga medicamentosa prescrita aos adultos, uma constatação ainda mais preocupante – que é o aumento da medicalização da infância. Atualmente observa-se que crianças e adolescentes que apresentam características de personalidade que diferem dos catalogados como normais são frequentemente enquadrados em categorias nosológicas.

Diante desse contexto inquietante a respeitável psicanalista Elisabeth Roudinesco, alerta: “Que sempre haverá um medicamento a ser receitado, pois cada paciente é tratado como um ser anônimo, pertencente a uma totalidade orgânica. Imerso numa massa em que todos são criados à imagem de um clone, ele

vê ser-lhe receitado à mesma gama de medicamentos, seja qual for o seu sintoma”.

Na mesma linha de raciocínio, o renomado jornalista americano Robert Whitaker, questiona os métodos de tratamento adotados pela psiquiatria para os casos de pacientes com doenças mentais. Whitaker escreveu dois livros analisando a evolução de pacientes com esquizofrenia em países como Índia, Nigéria e Estados Unidos, e afirma que a psiquiatria está entrando em um período de crise e conclui: “A história que nos contaram desde os anos oitenta caiu por terra, de que a esquizofrenia e a depressão são causadas por desequilíbrios químicos no cérebro”.

Não há dúvidas da importância da utilidade dessas substâncias químicas e do conforto e da qualidade de vida que elas trazem aos pacientes, desde que os psicofármacos – sejam prescritos de forma criteriosa e responsável são aliados indispensáveis na luta contra o sofrimento psíquico. Portanto, é preciso contextualizar o uso abusivo que se faz de antidepressivos, antipsicóticos e ansiolíticos.

(Jackson César Buonocore Sociólogo e Psicanalista. Disponível em <https://www.psicologiasdobrasil.com.br/medicalizacao-da-vida/>. Acesso em 20/04/2018).

QUESTÃO 11

Atente para os elementos formadores dos vocábulos destacados e os significados apresentados. Assinale a afirmação **INCORRETA**:

- (A) No sintagma “categorias nosológicas”, o radical grego “nosos” significa “referente a personalidade”.
- (B) No item lexical esquizofrenia, há dois radicais gregos: “schizo” / esquizo (dividida) e “phrenos” / frenia (mente).
- (C) Em “essas hipóteses duvidosas”, temos um prefixo grego, “hipo”, que significa posição inferior.
- (D) Em “distúrbios psiquiátricos”, o radical grego “psiqué” significa mente, alma ou espírito.

QUESTÃO 12

Diante desse contexto inquietante a respeitável psicanalista Elisabeth Roudinesco, alerta: “Que sempre haverá um medicamento a ser receitado, pois cada paciente é tratado como um ser anônimo, pertencente a uma totalidade orgânica. Imerso numa massa em que todos são criados à imagem de um clone, ele vê ser-lhe receitado à mesma gama de medicamentos, seja qual for o seu sintoma”.

Sobre o excerto, afirma-se:

1. O pronome pessoal “ele” retoma o sintagma “um clone”.
2. Há um termo deslocado no início do período, que, segundo prescrições da gramática normativa, deveria ser marcado por vírgula.
3. A citação, marcada pelas aspas, parece mal introduzida, visto que começa por um conectivo.
4. A vírgula após o nome da psicanalista Elisabeth Roudinesco é inadequada, posto que se trata do sujeito gramatical.
5. A crase empregada no sintagma “à mesma gama de medicamentos” é correta, regida pelo verbo “receitar”.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) 1, 2 e 4.
- (B) 1, 3, 4 e 5.
- (C) 2, 3 e 4.
- (D) 3, 4 e 5.

QUESTÃO 13

Nos excertos abaixo, atente para a colocação pronominal, as alterações propostas e as afirmações feitas:

	Excerto	Alteração proposta	Análise
1	“A medicalização da vida é uma prática comum, pois tornou-se corriqueiro ir a uma consulta e sair com uma receita em mãos...”	A medicalização da vida é uma prática comum, pois se tornou corriqueiro ir a uma consulta e sair com uma receita em mãos	A próclise é facultativa, visto que a conjunção é coordenativa. As duas estruturas estão igualmente corretas.
2	“ Assim difunde-se a ideia de que existe um “gene” que poderia explicar o alcoolismo.”	Assim , difunde-se a ideia de que existe um “gene” que poderia explicar o alcoolismo.	Na sentença original, deveria haver próclise. Com a pausa após o conectivo “Assim”, indicada por meio da vírgula, corrige-se o problema de colocação pronominal.
3	“Atualmente observa-se que crianças e adolescentes que apresentam características de personalidade.”	Atualmente se observa que crianças e adolescentes que apresentam características de personalidade...	A sentença original estava correta. A alteração proposta gerou um erro de colocação pronominal.

Analisando com atenção o quadro, verifica-se que **há erro na análise** apresentada em:

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

QUESTÃO 14

Atente para o excerto:

"Na mesma linha de raciocínio, o renomado jornalista americano Robert Whitaker, questiona os métodos de tratamento adotados pela psiquiatria para os casos de pacientes com doenças mentais. Whitaker escreveu dois livros analisando a evolução de pacientes com esquizofrenia em países como Índia, Nigéria e Estados Unidos, e afirma que a psiquiatria está entrando em um período de crise e conclui: "A história que nos contaram desde os anos oitenta caiu por terra, de que a esquizofrenia e a depressão são causadas por desequilíbrios químicos no cérebro".

Assinale a afirmativa **INCORRETA**:

- (A) O uso do gerúndio em "analisando", segundo prescrições da gramática normativa, é inadequado: não há simultaneidade de ações. O autor deveria ter utilizado "em que (ou nos quais) analisa a evolução..."
- (B) É adequada a vírgula que segue o sintagma "o renomado jornalista americano Robert whitaker", por ser muito longo.
- (C) Ao utilizar a expressão "caiu por terra", em relação ao constituinte "A história que nos contaram", o autor lançou mão de uma metáfora.
- (D) Ao dizer que os métodos de tratamento são adotados "pela psiquiatria" – e não "pelos psiquiatras" –, constitui-se uma figura de linguagem denominada metonímia.

QUESTÃO 15

Atente para as informações a seguir:

A ortoépia se refere à correta articulação dos grupos vocálicos e dos fonemas consonantais, determinando as normas que guiam a pronúncia correta das palavras. Os erros de ortoépia são chamados de cacoépia.

A prosódia se refere à correta acentuação dos vocábulos, nomeadamente quanto à posição da sílaba tônica. É o estudo das propriedades acústicas associadas à fala que não são reconhecíveis no registro ortográfico.





Em todas as opções, encontra(m)-se exemplo(s) de cacoépia e / ou desvios de prosódia, **EXCETO** em:

- (A) opinião, opção, projétil.
- (B) reivindicar, sombrancelha, freitada.
- (C) rúbrica, récorde, catéter.
- (D) substancial, beneficiante, reincidir.

PROVA DE NOÇÕES DE INFORMÁTICA




QUESTÃO 16

São exemplos de bibliotecas padrão acessíveis no Windows Explorer do Microsoft Windows 7, versão português, para acessar arquivos e pastas, **EXCETO**:

- (A) O ícone  corresponde à biblioteca “Documentos”.
- (B) O ícone  corresponde à biblioteca “Downloads”.
- (C) O ícone  corresponde à biblioteca “Imagens”.
- (D) O ícone  corresponde à biblioteca “Vídeos”.

QUESTÃO 17

Analise as seguintes afirmativas sobre as opções disponíveis no grupo “Plano de Fundo da Página” da guia “DESIGN” do Microsoft Word, versão português do Office 2013:

- I – O ícone  corresponde à opção “Marca D’água”.
- II – O ícone  corresponde à opção “Cor da Página”.
- III – O ícone  corresponde à opção “Margens da Página”.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I e II, apenas.
 (B) I e III, apenas.
 (C) II e III, apenas.
 (D) I, II e III.

QUESTÃO 18

O texto abaixo apresenta em destaque um parágrafo do Microsoft Word, versão português do Office 2013, que começa com a palavra “Exemplo” e termina com a palavra “teclado”, no qual foram utilizadas as seguintes opções de formatação de parágrafo “Recuo” e “Espaçamento”, para se definir a posição inicial do parágrafo e o espaçamento entre as linhas do texto:

Parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação.

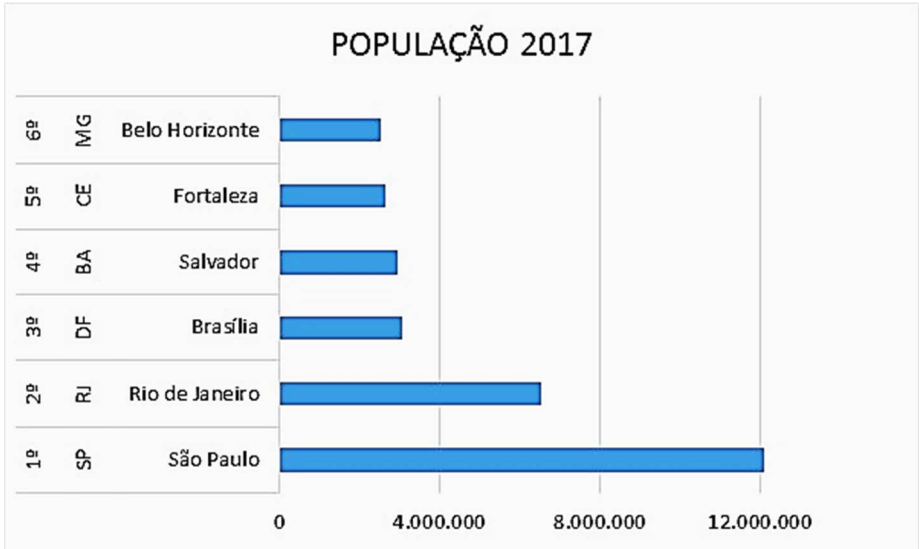
Exemplo de texto contendo um único parágrafo, que foi digitado e formatado sem o uso das teclas TAB e nem ENTER do teclado.

Parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação, parágrafo sem formatação.

- (A) “Especial – Deslocamento” e “Espaçamento entre linhas – Duplo”.
- (B) “Especial – Deslocamento” e “Espaçamento entre linhas – Simples”.
- (C) “Especial – Primeira linha” e “Espaçamento entre linhas – Duplo”.
- (D) “Especial – Primeira linha” e “Espaçamento entre linhas – Simples”.

QUESTÃO 19

Considere o seguinte gráfico do Microsoft Excel, versão português do Office 2013:



Todas as afirmativas a seguir estão corretas, **EXCETO**:

- (A) Caso a opção “Alternar entre Linha/Coluna” da janela “Selecionar Fonte de Dados” seja acionada, o tipo de gráfico será alterado para “Colunas Agrupadas”.
- (B) O conjunto de valores correspondente à população de cada cidade em 2017 representa uma “Série” do gráfico.
- (C) O gráfico apresentado é do tipo “Barras Agrupadas”.
- (D) O nome da cidade, sigla do estado e a respectiva posição representam “Categorias” do gráfico.

QUESTÃO 20

Analise as seguintes afirmativas sobre as opções disponíveis na guia “MENSAGEM” quando uma mensagem enviada pelo Microsoft Outlook, versão português do Office 2013, estiver aberta na tela do computador:

- I – Para “Encaminhar” a mensagem a outros destinatários, basta acionar o atalho de teclado “Ctrl + Shift + R”.
- II – Para encaminhar a mensagem como um anexo de uma nova mensagem, basta selecionar a opção “Mais” do grupo “Responder” e, em seguida, selecionar a opção “Encaminhar como Anexo”.
- III – Para cancelar uma mensagem enviada, basta acionar a opção “Ações” do grupo “Mover” e, em seguida, selecionar a opção “Cancelar Mensagem Enviada...”.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

PROVA DE LEGISLAÇÃO**QUESTÃO 21**

O empregado da COPASA/MG que tenha conhecimento de fato ilegal ou imoral

- (A) deve informar diretamente à Secretaria Estadual competente.
- (B) pode escolher se informa ou não a seus superiores ou à Comissão de Ética.
- (C) tem o dever de informar à imprensa.
- (D) tem o dever de informar a seus superiores ou à Comissão de Ética.

QUESTÃO 22

Ao identificar que o Código de Conduta Ética não possui previsão acerca de questão ética que chegue ao seu conhecimento, a Comissão de Ética

- (A) deve alterar o Código antes de decidir.
- (B) deve consultar o Ministério Público.
- (C) não poderá se eximir de avaliá-la.
- (D) não pode decidir-la segundo os princípios da Administração Pública.

QUESTÃO 23

O empregado que for convocado pela Comissão de Ética para prestar informações

- (A) deve atendê-la, se estiver no exercício de função de direção.
- (B) deve consultar sua respectiva Gerência sobre a obrigação de atendê-la.
- (C) pode se recusar a atender.
- (D) tem a obrigação irrecusável de atendê-la.

QUESTÃO 24

A seguinte informação sobre o chamado conflito de interesse está **INCORRETA** em:

- (A) É gerado pelo confronto entre interesses da COPASA MG e de terceiros que possam comprometer o interesse da Companhia ou influenciar, de maneira imprópria, o desempenho de sua função.
- (B) Um dos requisitos para sua caracterização é a lesão ao patrimônio da COPASA/MG.
- (C) Independe do recebimento de qualquer vantagem ou ganho por parte de colaborador, administrador, conselheiro ou terceiro.
- (D) Independe da existência de lesão ao patrimônio da COPASA MG.

QUESTÃO 25

É **sinal de alerta** que pode indicar alguma violação aos dispositivos da Legislação Anticorrupção e da Política Anticorrupção da COPASA/MG:

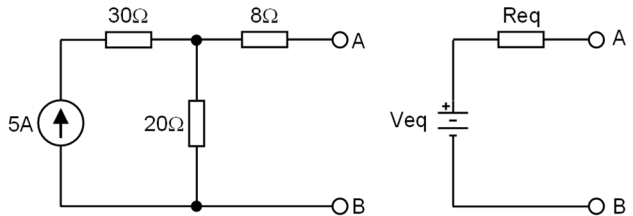
- (A) A deliberada desídia do agente na gestão ou na fiscalização de contratos.
- (B) A utilização dos dias de descanso remunerado para atividades de estudo não atinentes à função.
- (C) O excesso de zelo do agente no exercício das próprias funções.
- (D) O preenchimento de Declaração de Conflito de Interesses.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Para que os dois circuitos abaixo sejam equivalentes, os valores da fonte de tensão V_{eq} e do resistor R_{eq} devem ser, **respectivamente**:

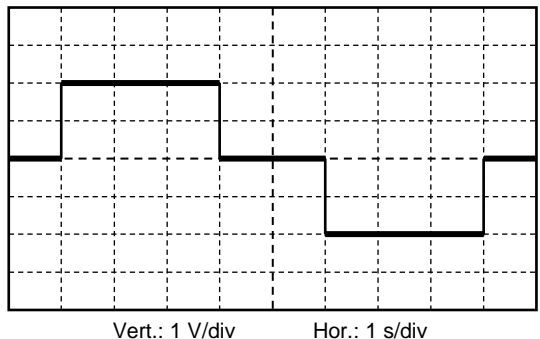
- (A) 40 V e 20 Ω
- (B) 40 V e 28 Ω
- (C) 100 V e 20 Ω
- (D) 100 V e 28 Ω



QUESTÃO 27

Um determinado osciloscópio está medindo uma tensão periódica cuja forma de onda é mostrada abaixo. Preliminarmente, a posição vertical foi ajustada de tal maneira que, com a entrada em curto circuito para o terra do osciloscópio (*GND*), o traço fica posicionado no meio da escala e a base de tempo do osciloscópio foi ajustada para que um período da onda ocupe exatamente toda a largura da tela. Nesse osciloscópio, existe uma função que calcula o valor eficaz verdadeiro (*true RMS*) da forma de onda. O valor calculado através dessa função é:

- (A) $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ V
- (B) $\frac{3\sqrt{2}}{5}$ V
- (C) $\frac{3}{\sqrt{2}}$ V
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ V



QUESTÃO 28

A função de transferência de um circuito é mostrada abaixo. Em relação à resposta em frequência, o circuito funciona como um filtro do tipo:

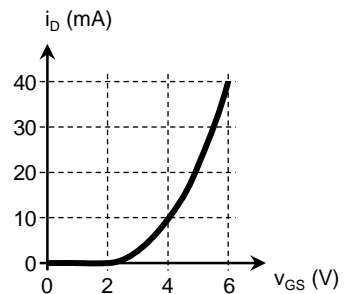
- (A) Passa altas.
- (B) Passa baixas.
- (C) Passa faixa.
- (D) Rejeita faixa.

$$H(s) = \frac{10s}{s^2 + 10s + 100}$$

QUESTÃO 29

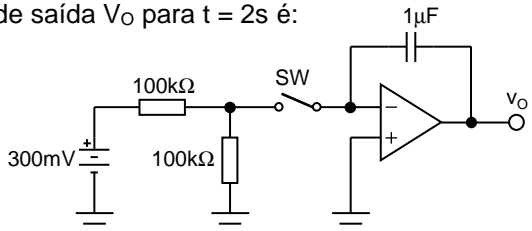
A curva característica de um transistor de efeito de campo (*FET*) é mostrada abaixo. Essa curva corresponde a um dispositivo do tipo:

- (A) MOSFET tipo depleção canal n
- (B) MOSFET tipo depleção canal p
- (C) MOSFET tipo enriquecimento canal n
- (D) MOSFET tipo enriquecimento canal p

**QUESTÃO 30**

No circuito abaixo considerar o amplificador operacional ideal alimentado com uma fonte simétrica de $\pm 15V$ e com valor de saturação da saída igual à tensão de alimentação. O capacitor está inicialmente descarregado e a chave SW é fechada no instante $t = 0$. O valor da tensão de saída V_O para $t = 2s$ é:

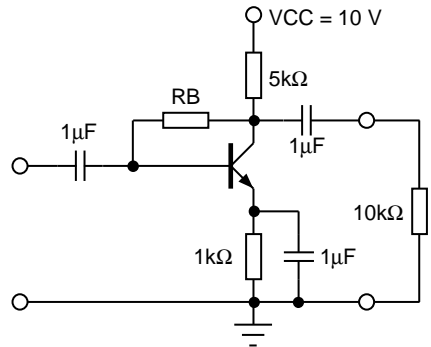
- (A) -3 V
- (B) -4 V
- (C) -6 V
- (D) -12 V



QUESTÃO 31

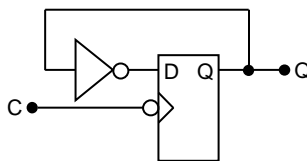
O transistor do circuito abaixo deve ser modelado como tendo $h_{FE} = \beta = 99$ e $V_{BE} = 700\text{mV}$. O valor do resistor R_B que faz com que o valor quiescente da tensão V_{CE} seja igual a 4V é:

- (A) 470 k Ω
- (B) 330 k Ω
- (C) 220 k Ω
- (D) 165 k Ω

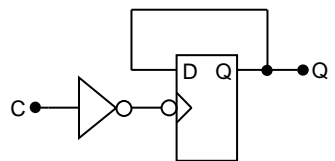
**QUESTÃO 32**

Em relação aos circuitos com flip-flops abaixo, podemos afirmar que o Circuito 1 é funcionalmente equivalente ao:

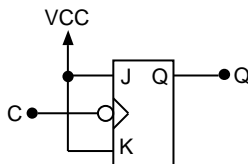
- (A) Circuito 2.
- (B) Circuito 3.
- (C) Circuito 4.
- (D) Circuito 5.



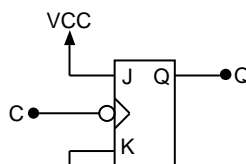
Circuito 1



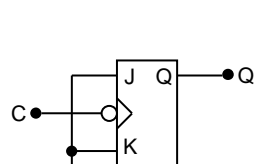
Circuito 2



Circuito 3



Circuito 4



Circuito 5

QUESTÃO 33

Para evitar o fenômeno conhecido como *aliasing* na reconstrução de um sinal digitalizado, deve-se atender aos critérios estabelecidos por Nyquist. De acordo com o teorema de Nyquist, para um sinal com largura de banda de 3,1 kHz, no qual a menor frequência é igual a 300 Hz, o número mínimo de amostras por segundo, para que o sinal seja corretamente reconstruído sem *aliasing*, deverá ser igual a:

- (A) 5.600 amostras.
- (B) 6.200 amostras.
- (C) 6.800 amostras.
- (D) 8.000 amostras.

QUESTÃO 34

Na SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*), um STM-1 pode ser formado por todas as combinações de tributários listadas abaixo, **EXCETO**:

- (A) 1 tributário de 139,264 Mbps
- (B) 2 tributários de 34,368 Mbps + 21 tributários de 2,048 Mbps
- (C) 3 tributários de 34,368 Mbps
- (D) 64 tributários de 2,048 Mbps

QUESTÃO 35

Na hierarquia PDH (*Plesiochronous Digital Hierarchy*), a saída de um equipamento de 1ª ordem tem a taxa de 2,048 Mbps, conhecida como E1. Já a saída de um equipamento de 3ª ordem tem uma taxa 34,368 Mbps, conhecida como E3. O número de canais E1 que são multiplexados para formarem um E3 na hierarquia PDH adotada no Brasil é igual a:

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 18

QUESTÃO 36

Um sinal de voz na telefonia convencional deve ser codificado com 8 bits para ser transmitido nos sistemas PCM utilizados no Brasil.

A sequência do processo de codificação está **CORRETA** em:

- (A) amostragem-filtragem-quantização-codificação.
- (B) filtragem-amostragem-quantização-codificação.
- (C) filtragem-quantização-amostragem-codificação.
- (D) quantização-filtragem-amostragem-codificação.

QUESTÃO 37

O modelo OSI (*Open Systems Interconnection*) de sete camadas foi definido no final dos anos 1970 pela ISO (*International Organization for Standardization*), iniciando na camada física e chegando até a camada de aplicação.

É um exemplo de protocolo da camada de enlace do modelo OSI a opção:

- (A) Ethernet
- (B) FTP
- (C) HTTP
- (D) TCP

QUESTÃO 38

Em uma rede sem fio padrão 802.11, várias estações podem querer transmitir quadros de dados ao mesmo tempo sobre o mesmo canal. Para evitar as colisões, são utilizados protocolos de acesso aleatório.

O protocolo de acesso aleatório utilizado nas LAN's sem fio 802.11 é o

- (A) CSMA-CA
- (B) CSMA-CD
- (C) FDMA-AD
- (D) FDMA-AP

QUESTÃO 39

Técnicas de criptografia permitem que um remetente disfarce os dados, de modo a impedir que um usuário não autorizado consiga obter informação relevante. Normalmente, o texto aberto e o algoritmo de criptografia, com o uso de uma chave, gera o texto criptografado. Os algoritmos de criptografia podem ser divididos em algoritmos de criptografia de chave simétrica e algoritmos de criptografia de chave assimétrica.

Todas as cifras apresentadas abaixo são utilizadas em **criptografia de chave simétrica**, **EXCETO**:

- (A) AES
- (B) DES
- (C) RSA
- (D) XOR

QUESTÃO 40

O ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) é um protocolo de retransmissão de células projetado pelo ATM Forum e adotado pelo ITU-T.

Uma célula é a unidade básica de uma rede ATM e possui

- (A) 28 bytes
- (B) 48 bytes
- (C) 53 bytes
- (D) 64 bytes

QUESTÃO 41

Satélites utilizam frequências na faixa de gigahertz para comunicação. Cada satélite transmite e recebe em duas faixas distintas chamadas frequências de *uplink* e de *downlink*. As frequências de *uplink* e de *downlink* adotadas por um operador de serviço de transmissão via satélite estão corretas, **EXCETO** em:

- (A) Banda Ku: *uplink* 14 MHz *downlink* 11 MHz.
- (B) Banda Ka: *uplink* 30 MHz *downlink* 20 MHz.
- (C) Banda L: *uplink* 1,6 MHz *downlink* 1,5 MHz.
- (D) Banda C: *uplink* 4,0 MHz *downlink* 6,0 MHz.

QUESTÃO 42

A propagação de ondas eletromagnéticas na camada mais baixa da atmosfera, denominada de troposfera, é utilizada nos sistemas de comunicação ponto a ponto. Ali a onda eletromagnética normalmente não se propaga em linha reta, sendo afetada pelas características da troposfera, fazendo sua trajetória variar com o tempo. A fim de possibilitar o dimensionamento de rádio enlaces é, então, utilizado um recurso denominado de raio efetivo da terra.

Sobre esse tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na condição mediana, as ondas eletromagnéticas se curvam para baixo, e o raio efetivo da terra é maior que o seu raio nominal.
- II. Na condição denominada de crítica, o raio efetivo da terra é igual ao raio nominal da terra.
- III. O raio efetivo da terra é obtido a partir da variação do índice de refração atmosférico com a altitude dN/dh .

As afirmativas **CORRETAS** são:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

QUESTÃO 43

A guia de onda é um tipo de linha de transmissão utilizada em frequências na faixa de micro-ondas. Nas interligações próximas aos equipamentos, são utilizadas guias de onda retangulares, com dimensões internas “a” e “b”, sendo a parede “a” mais larga que a parede “b”. Considerando o modo de propagação do tipo TE_{10} , um guia de onda retangular preenchido com “ar” e com dimensões $a = 30 \text{ mm}$ e $b = 15 \text{ mm}$ seria adequado a uma faixa de frequências de:

- (A) 1 a 5 GHz
- (B) 10 a 20 GHz
- (C) 2,5 a 7,5 GHz
- (D) 5 a 10 GHz

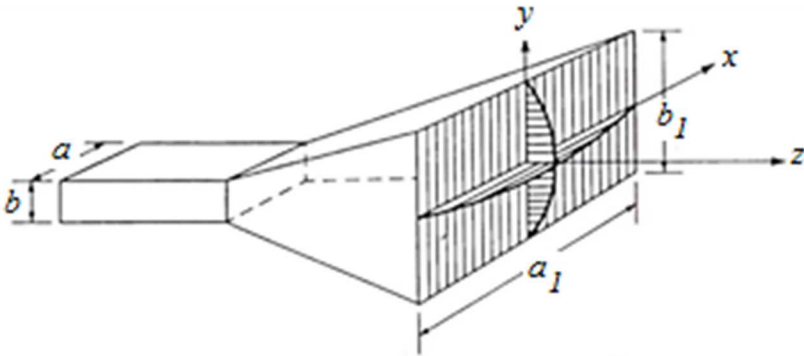
QUESTÃO 44

Em um sistema de comunicação via satélite, os cálculos são feitos normalmente em dBW. Se um transmissor tem a potência de saída de 100 W, a atenuação devido ao recuo de potência (*back-off*) é de 2 dB, os filtros causam uma atenuação adicional de 2 dB, a linha de transmissão de interligação até a antena tem 1 dB de atenuação e a antena tem um ganho de 35 dBi, qual a potência efetiva irradiada pela antena (EIRP) em dBW ?

- (A) 50 dBW.
- (B) 70 dBW.
- (C) 80 dBW.
- (D) 130 dBW.

QUESTÃO 45

Uma antena Corneta Piramidal é construída a partir de um guia de onda retangular com dimensões transversais denominadas de “a” e “b”, sendo $a > b$. A abertura final é obtida pelo prolongamento dessas dimensões e denominadas de “a1” e “b1”. Sobre essa antena, analise as afirmativas a seguir:



- I. O ganho desejado da antena irá definir a sua abertura “a1” e “b1” e o comprimento total da parte piramidal.
- II. A polarização da antena é linear, sendo o vetor campo elétrico perpendicular à parede “a1” da antena.
- III. A alimentação da antena pode ser feita com um cabo coaxial, com a terminação colocada centralizada na parede “a” do guia de onda e afastada $\lambda_g/4$ da parte fechada do guia de onda

As afirmativas **CORRETAS** são:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.

QUESTÃO 46

Um sistema de comunicação digital utiliza modulação 16 PSK, entretanto apresenta uma taxa de erro de bit (TEB) superior à desejada. O equipamento de transmissão e recepção permite alterar o processo de modulação e a largura de faixa, mantendo a potência de saída e a taxa de transmissão.

Dentre as opções listadas, qual deve ser utilizada para **melhorar** o desempenho do sistema?

- (A) Alterar a modulação para 4 QAM e diminuir a largura de faixa para a metade.
- (B) Alterar a modulação para 4 QAM e dobrar a largura de faixa.
- (C) Alterar a modulação para 64 QAM e diminuir a largura de faixa para a metade.
- (D) Alterar a modulação para 64 QAM e dobrar a largura de faixa.

QUESTÃO 47

Um sinal de onda quadrada, com ciclo útil (*Duty Cycle*) de 50%, tem a frequência fundamental de 100 kHz e é aplicado a um filtro do tipo passa-baixas ideal com a frequência de corte de 200 kHz.

A forma de onda esperada na saída do filtro é

- (A) quadrada de 50 kHz.
- (B) senoidal de 50 kHz.
- (C) senoidal de 100 kHz.
- (D) triangular de 100 kHz.

QUESTÃO 48

Os sistemas de telefonia móveis celulares básicos (1ª geração AMPS e 2ª geração TDMA) utilizavam vários canais de RF em cada célula. Os canais eram de largura de faixa estreita (30 kHz) e cada operadora tinha uma faixa de 12,5 MHz para *uplink* e 12,5 MHz para *downlink*. As operadoras, então, tinham 416 canais de RF para distribuir entre as células.

Neste tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. A quantidade de canais em cada célula era definida em função do tráfego telefônico estimado na célula. A área de abrangência da célula (cobertura) também era definida pelo tráfego e número de canais disponíveis.
- II. Os canais utilizados em cada célula eram reutilizados em células distantes, na mesma cidade, conforme um padrão de reuso. Essa técnica exige um cuidadoso plano de frequências para distribuição dos canais em reuso.
- III. Para minimizar as possibilidades de interferência, os canais eram distribuídos de modo sequencial em cada célula. Nas células vizinhas, distribuídos da mesma forma até esgotar os canais disponíveis, formando um *cluster*.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

QUESTÃO 49

As fibras ópticas passaram a ser consideradas com meio de transmissão de sinais de telecomunicações quando mostraram que podiam permitir enlaces sem regeneração muito mais longos que os cabos de cobre e com capacidade de transmissão também muito superior. Inicialmente, as fibras eram oferecidas em 3 tipos distintos: fibra multimodo índice degrau, fibra multimodo índice gradual e fibra monomodo.

Neste tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. As fibras monomodo têm o diâmetro do núcleo óptico menor que as fibras multimodo, mas podem ter o mesmo diâmetro externo da casca.
- II. As fibras multimodo índice gradual têm as dimensões de núcleo maiores que o das fibras índice degrau, mas com o mesmo índice de refração.
- III. A dispersão modal nas fibras multimodo índice gradual é maior que nas fibras índice degrau, permitindo taxas de transmissão maiores e lances maiores.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) I e III.
- (D) II e III.

QUESTÃO 50

Um sinal DWDM com 16 canais de 10 Gbps está sendo transmitido em uma fibra óptica monomodo utilizando a janela de 1550 nm, por uma distância de 200 km. Devido à distância, foi preciso utilizar um amplificador óptico EDFA no enlace. Entretanto, foi observado que algumas das 16 portadoras ópticas não ficaram com os níveis adequados, pois ainda ocorrem taxas de erros de bit superiores à esperada. Para analisar o nível dos canais na parte óptica, qual dos seguintes instrumentos seria adequado?

- (A) Refletômetro no domínio do tempo – OTDR.
- (B) Osciloscópio óptico.
- (C) Analisador de rede de RF – VNA.
- (D) Analisador de espectro óptico – OSA.

CONCURSO PÚBLICO

COPASA

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS S/A
EDITAL 017/2018

PARA VOCÊ DESTACAR E CONFERIR O SEU GABARITO.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
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	
46	
47	
48	
49	
50	

