

Companhia de Saneamento de Minas Gerais

COPASA-MG

Auxiliar Serviços de Saneamento

Edital 017/2018

FV017-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

Cargo: Auxiliar Serviços de Saneamento

(Baseado no Edital 017/2018)

- Língua Portuguesa
- Raciocínio Lógico
- Legislação

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação

Elaine Cristina

Igor de Oliveira

Camila Lopes

Thais Regis

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira

Capa

Joel Ferreira dos Santos

Editoração Eletrônica

Marlene Moreno

SUMÁRIO

Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos.....	01
2. Conhecimentos linguísticos gerais e específicos relativos à leitura e produção de textos.....	07
3. Conhecimento gramatical de acordo com o padrão culto da língua.....	11
4. Estrutura fonética: encontros vocálicos e consonantais, dígrafo, divisão silábica, ortografia, acentuação tônica e gráfica.....	12
5. Classes de palavras: classificação, flexões nominais e verbais, emprego.....	25
6. Teoria geral da frase e sua análise: orações, períodos e funções sintáticas.....	52
7. Sintaxe de concordância: concordância nominal e verbal (casos gerais e particulares).....	63
8. Crase.....	69
9. Colocação de pronomes: próclise, mesóclise e ênclise.....	74
10. Pontuação: emprego dos sinais de pontuação.....	81

Raciocínio Lógico

1. Noções básicas de lógica:.....	01
1.1 conectivos, tautologia e contradições, implicações e equivalências, afirmações e negações, argumento, silogismo, validade de argumento.....	01
1.2 Compreensão e elaboração da estrutura lógica de situações-problema por meio de raciocínio dedutivo.....	01
1.3 Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas.....	01
2. Raciocínio matemático: utilizar o raciocínio matemático para resolver situações e problemas que envolvam os seguintes conteúdos:.....	38
2.1 conjuntos numéricos racionais e reais - operações, propriedades, problemas envolvendo as quatro operações nas formas fracionária e decimal; números e grandezas proporcionais; razão e proporção; divisão proporcional; regra de três simples e composta; porcentagem.....	38
2.2 Expressões algébricas: equações de primeiro e segundo grau, sistemas de equações lineares.....	38
2.3 Sequências, Progressão aritmética e Progressão Geométrica.....	38
2.4 Conceito de Função: Função Polinomial, Exponencial e Logarítmica.....	70
2.5 Geometria Plana: Polígonos regulares, circunferência e círculo; cálculo de áreas e perímetros.....	75

Legislação

Código de Conduta Ética.....	01
Política Anticorrupção.....	01

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos.....	01
2. Conhecimentos linguísticos gerais e específicos relativos à leitura e produção de textos.....	07
3. Conhecimento gramatical de acordo com o padrão culto da língua.....	11
4. Estrutura fonética: encontros vocálicos e consonantais, dígrafo, divisão silábica, ortografia, acentuação tônica e gráfica.....	12
5. Classes de palavras: classificação, flexões nominais e verbais, emprego.....	25
6. Teoria geral da frase e sua análise: orações, períodos e funções sintáticas.....	52
7. Sintaxe de concordância: concordância nominal e verbal (casos gerais e particulares).....	63
8. Crase.....	69
9. Colocação de pronomes: próclise, mesóclise e ênclise.....	74
10. Pontuação: emprego dos sinais de pontuação.....	81
5. Estrutura dos vocábulos e processos de formação de palavras: elementos mórficos (radical, afixo desinência, vogal temática de verbo e nome, fonema de ligação, radicais gregos e latinos), derivação, composição, hibridismo e outros processos não incluídos na Nomenclatura Gramatical Brasileira - NGB.....	87
9. Sintaxe de regência: verbos quanto à predicação, regência nominal e verbal.....	92

1. LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS.

É muito comum, entre os candidatos a um cargo público, a preocupação com a interpretação de textos. Por isso, vão aqui alguns detalhes que poderão ajudar no momento de responder às questões relacionadas a textos.

Texto – é um conjunto de ideias organizadas e relacionadas entre si, formando um todo significativo capaz de produzir interação comunicativa (capacidade de codificar e decodificar).

Contexto – um texto é constituído por diversas frases. Em cada uma delas, há uma certa informação que a faz ligar-se com a anterior e/ou com a posterior, criando condições para a estruturação do conteúdo a ser transmitido. A essa interligação dá-se o nome de contexto. Nota-se que o relacionamento entre as frases é tão grande que, se uma frase for retirada de seu contexto original e analisada separadamente, poderá ter um significado diferente daquele inicial.

Intertexto - comumente, os textos apresentam referências diretas ou indiretas a outros autores através de citações. Esse tipo de recurso denomina-se intertexto.

Interpretação de texto - o primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levem ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Normalmente, numa prova, o candidato é convidado a:

- **Identificar** – é reconhecer os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).

- **Comparar** – é descobrir as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.

- **Comentar** - é relacionar o conteúdo apresentado com uma realidade, opinando a respeito.

- **Resumir** – é concentrar as ideias centrais e/ou secundárias em um só parágrafo.

- **Parafrasear** – é reescrever o texto com outras palavras.

Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários:

- Conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática;

- Conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico;

Observação – na semântica (significado das palavras) incluem-se: homônimos e parônimos, denotação e conotação, sinonímia e antonímia, polissemia, figuras de linguagem, entre outros.

- Capacidade de observação e de síntese e
- Capacidade de raciocínio.

Interpretar X compreender

Interpretar significa

- *Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.*
- *Através do texto, infere-se que...*
- *É possível deduzir que...*
- *O autor permite concluir que...*
- *Qual é a intenção do autor ao afirmar que...*

Compreender significa

- *intelecção, entendimento, atenção ao que realmente está escrito.*
- *o texto diz que...*
- *é sugerido pelo autor que...*
- *de acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...*
- *o narrador afirma...*

Erros de interpretação

É muito comum, mais do que se imagina, a ocorrência de erros de interpretação. Os mais frequentes são:

- **Extrapolação (viagem):** Ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.

- **Redução:** É o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto, esquecendo que um texto é um conjunto de ideias, o que pode ser insuficiente para o total do entendimento do tema desenvolvido.

- **Contradição:** Não raro, o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errando a questão.

Observação - Muitos pensam que há a ótica do escritor e a ótica do leitor. Pode ser que existam, mas numa prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

Coesão - é o emprego de mecanismo de sintaxe que relaciona palavras, orações, frases e/ou parágrafos entre si. Em outras palavras, a coesão dá-se quando, através de um pronome relativo, uma conjunção (NEXOS), ou um pronome oblíquo átono, há uma relação correta entre o que se vai dizer e o que já foi dito.

OBSERVAÇÃO – São muitos os erros de coesão no dia-a-dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele do seu antecedente. Não se pode esquecer

também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

Os pronomes relativos são muito importantes na interpretação de texto, pois seu uso incorreto traz erros de coesão. Assim sendo, deve-se levar em consideração que existe um pronome relativo adequado a cada circunstância, a saber:

- *que (neutro)* - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.
- *qual (neutro)* idem ao anterior.
- *quem (pessoa)*
- *cujo (posse)* - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.
- *como (modo)*
- *onde (lugar)*
- *quando (tempo)*
- *quanto (montante)*

Exemplo:

Falou tudo QUANTO queria (correto)

Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).

Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Ler todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto;
- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura;
- Ler, ler bem, ler profundamente, ou seja, ler o texto pelo menos duas vezes;
- Inferir;
- Voltar ao texto quantas vezes precisar;
- Não permitir que prevaleçam suas ideias sobre as do autor;
- Fragmentar o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão;
- Verificar, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão;
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.

Fonte:

<http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>

QUESTÕES

1-) (SABESP/SP – ATENDENTE A CLIENTES 01 – FCC/2014 - ADAPTADA) Atenção: Para responder à questão, considere o texto abaixo.

A marca da solidão

Deitado de braços, sobre as pedras quentes do chão de paralelepípedos, o menino espia. Tem os braços dobrados e a testa pousada sobre eles, seu rosto formando uma tenda de penumbra na tarde quente.

Observa as ranhuras entre uma pedra e outra. Há, dentro de cada uma delas, um diminuto caminho de terra, com pedrinhas e tufo minúsculos de musgos, formando pequenas plantas, ínfimos bonsais só visíveis aos olhos de quem é capaz de parar de viver para, apenas, ver. Quando se tem a marca da solidão na alma, o mundo cabe numa fresta.

(SEIXAS, Heloísa. Contos mais que mínimos. Rio de Janeiro: Tinta negra bazar, 2010. p. 47)

No texto, o substantivo usado para ressaltar o universo reduzido no qual o menino detém sua atenção é

- (A) fresta.
- (B) marca.
- (C) alma.
- (D) solidão.
- (E) penumbra.

Texto para a questão 2:

DA DISCRICÃO

Mário Quintana

*Não te abras com teu amigo
Que ele um outro amigo tem.
E o amigo do teu amigo
Possui amigos também...*

(http://pensador.uol.com.br/poemas_de_amizade)

2-) (PREFEITURA DE SERTÃOZINHO – AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE – VUNESP/2012) De acordo com o poema, é correto afirmar que

- (A) não se deve ter amigos, pois criar laços de amizade é algo ruim.
- (B) amigo que não guarda segredos não merece respeito.
- (C) o melhor amigo é aquele que não possui outros amigos.
- (D) revelar segredos para o amigo pode ser arriscado.
- (E) entre amigos, não devem existir segredos.

3-) (GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA – AGENTE PENITENCIÁRIO – VUNESP/2013) Leia o poema para responder à questão.

Casamento

*Há mulheres que dizem:
Meu marido, se quiser pescar, pesque,
mas que limpe os peixes.
Eu não. A qualquer hora da noite me levanto,
ajudo a escamar, abrir, retalhar e salgar.
É tão bom, só a gente sozinhos na cozinha,
de vez em quando os cotovelos se esbarram,
ele fala coisas como "este foi difícil"
"prateou no ar dando rabanadas"
e faz o gesto com a mão.
O silêncio de quando nos vimos a primeira vez*

*atravessa a cozinha como um rio profundo.
Por fim, os peixes na travessa,
vamos dormir.
Coisas prateadas espocam:
somos noivo e noiva.*

(Adélia Prado, *Poesia Reunida*)

A ideia central do poema de Adélia Prado é mostrar que (A) as mulheres que amam valorizam o cotidiano e não gostam que os maridos frequentemente pescarias, pois acham difícil limpar os peixes.

(B) o eu lírico do poema pertence ao grupo de mulheres que não gostam de limpar os peixes, embora valorizem os esbarrões de cotovelos na cozinha.

(C) há mulheres casadas que não gostam de ficar sozinhas com seus maridos na cozinha, enquanto limpam os peixes.

(D) as mulheres que amam valorizam os momentos mais simples do cotidiano vividos com a pessoa amada.

(E) o casamento exige levantar a qualquer hora da noite, para limpar, abrir e salgar o peixe.

4-) (ANCINE – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – CESPE/2012)

O riso é tão universal como a seriedade; ele abarca a totalidade do universo, toda a sociedade, a história, a concepção de mundo. É uma verdade que se diz sobre o mundo, que se estende a todas as coisas e à qual nada escapa. É, de alguma maneira, o aspecto festivo do mundo inteiro, em todos os seus níveis, uma espécie de segunda revelação do mundo.

Mikhail Bakhtin. *A cultura popular na Idade Média e o Renascimento: o contexto de François Rabelais*. São Paulo: Hucitec, 1987, p. 73 (com adaptações).

Na linha 1, o elemento "ele" tem como referente textual "O riso".

(...) CERTO

() ERRADO

5-) (ANEEL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – CESPE/2010)

Só agora, quase cinco meses depois do apagão que atingiu pelo menos 1.800 cidades em 18 estados do país, surge uma explicação oficial satisfatória para o corte abrupto e generalizado de energia no final de 2009.

Segundo relatório da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a responsabilidade recai sobre a empresa estatal Furnas, cujas linhas de transmissão cruzam os mais de 900 km que separam Itaipu de São Paulo.

Equipamentos obsoletos, falta de manutenção e de investimentos e também erros operacionais conspiraram para produzir a mais séria falha do sistema de geração e distribuição de energia do país desde o traumático racionamento de 2001.

Folha de S.Paulo, Editorial, 30/3/2010 (com adaptações).

Considerando os sentidos e as estruturas linguísticas do texto acima apresentado, julgue os próximos itens.

A oração "que atingiu pelo menos 1.800 cidades em 18 estados do país" tem, nesse contexto, valor restritivo.

(...) CERTO

() ERRADO

6-) (COLÉGIO PEDRO II/RJ – ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO – AOCP/2010) *"A carga foi desviada e a viatura, com os vigilantes, abandonada em Pirituba, na zona norte de São Paulo."*

Pela leitura do fragmento acima, é correto afirmar que, em sua estrutura sintática, houve supressão da expressão

a) vigilantes.

b) carga.

c) viatura.

d) foi.

e) desviada.

7-) (CORREIOS – CARTEIRO – CESPE/2011)

Um carteiro chega ao portão do hospício e grita:

— Carta para o 9.326!!!

Um louco pega o envelope, abre-o e vê que a carta está em

branco, e um outro pergunta:

— Quem te mandou essa carta?

— Minha irmã.

— Mas por que não está escrito nada?

— Ah, porque nós brigamos e não estamos nos falando!

Internet: <www.humortadela.com.br/piada> (com adaptações).

O efeito surpresa e de humor que se extrai do texto acima decorre

A) da identificação numérica atribuída ao louco.

B) da expressão utilizada pelo carteiro ao entregar a carta no hospício.

C) do fato de outro louco querer saber quem enviou a carta.

D) da explicação dada pelo louco para a carta em branco.

E) do fato de a irmã do louco ter brigado com ele.

8-) (CORREIOS – CARTEIRO – CESPE/2011)

Um homem se dirige à recepcionista de uma clínica:

— Por favor, quero falar com o dr. Pedro.

— O senhor tem hora?

O sujeito olha para o relógio e diz:

— Sim. São duas e meia.

— Não, não... Eu quero saber se o senhor é paciente.

— O que a senhora acha? Faz seis meses que ele não me paga o aluguel do consultório...

Internet: <www.humortadela.com.br/piada> (com adaptações).

No texto acima, a recepcionista dirige-se duas vezes ao homem para saber se ele

A) verificou o horário de chegada e está sob os cuidados do dr. Pedro.

B) pode indicar-lhe as horas e decidiu esperar o pagamento do aluguel.

C) tem relógio e sabe esperar.

D) marcou consulta e está calmo.

E) marcou consulta para aquele dia e está sob os cuidados do dr. Pedro.

RACIOCÍNIO LÓGICO

1. Noções básicas de lógica:.....	01
1.1 conectivos, tautologia e contradições, implicações e equivalências, afirmações e negações, argumento, silogismo, validade de argumento.....	01
1.2 Compreensão e elaboração da estrutura lógica de situações-problema por meio de raciocínio dedutivo.....	01
1.3 Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas.....	01
2. Raciocínio matemático: utilizar o raciocínio matemático para resolver situações e problemas que envolvam os seguintes conteúdos:	38
2.1 conjuntos numéricos racionais e reais - operações, propriedades, problemas envolvendo as quatro operações nas formas fracionária e decimal; números e grandezas proporcionais; razão e proporção; divisão proporcional; regra de três simples e composta; porcentagem.	38
2.2 Expressões algébricas: equações de primeiro e segundo grau, sistemas de equações lineares.....	38
2.3 Sequências, Progressão aritmética e Progressão Geométrica.....	38
2.4 Conceito de Função: Função Polinomial, Exponencial e Logarítmica.....	70
2.5 Geometria Plana: Polígonos regulares, circunferência e círculo; cálculo de áreas e perímetros.	75

1. NOÇÕES BÁSICAS DE LÓGICA: 1.1 CONECTIVOS, TAUTOLOGIA E CONTRADIÇÕES, IMPLICAÇÕES E EQUIVALÊNCIAS, AFIRMAÇÕES E NEGAÇÕES, ARGUMENTO, SILOGISMO, VALIDADE DE ARGUMENTO. 1.2 COMPREENSÃO E ELABORAÇÃO DA ESTRUTURA LÓGICA DE SITUAÇÕES-PROBLEMA POR MEIO DE RACIOCÍNIO DEDUTIVO. 1.3 COMPREENSÃO DO PROCESSO LÓGICO QUE, A PARTIR DE UM CONJUNTO DE HIPÓTESES, CONDUZ, DE FORMA VÁLIDA, A CONCLUSÕES DETERMINADAS.

Raciocínio Lógico Matemático

Os estudos matemáticos ligados aos fundamentos lógicos contribuem no desenvolvimento cognitivo dos estudantes, induzindo a organização do pensamento e das ideias, na formação de conceitos básicos, assimilação de regras matemáticas, construção de fórmulas e expressões aritméticas e algébricas. É de extrema importância que em matemática utilize-se atividades envolvendo lógica, no intuito de despertar o raciocínio, fazendo com que se utilize do potencial na busca por soluções dos problemas matemáticos desenvolvidos e baseados nos conceitos lógicos.

A lógica está presente em diversos ramos da matemática, como a probabilidade, os problemas de contagem, as progressões aritméticas e geométricas, as sequências numéricas, equações, funções, análise de gráficos entre outros. Os fundamentos lógicos contribuem na resolução ordenada de equações, na percepção do valor da razão de uma sequência, na elucidação de problemas aritméticos e algébricos e na fixação de conteúdos complexos.

A utilização das atividades lógicas contribui na formação de indivíduos capazes de criar ferramentas e mecanismos responsáveis pela obtenção de resultados em Matemática. O sucesso na Matemática está diretamente conectado à curiosidade, pesquisa, deduções, experimentos, visão detalhada, senso crítico e organizacional e todas essas características estão ligadas ao desenvolvimento lógico.

Raciocínio Lógico Dedutivo

A dedução é uma inferência que parte do universal para o mais particular. Assim considera-se que um raciocínio lógico é dedutivo quando, de uma ou mais premissas, se conclui uma proposição que é conclusão lógica da(s) premissa(s). A dedução é um raciocínio de tipo mediato, sendo o silogismo uma das suas formas clássicas. Iniciaremos com a compreensão das sequências lógicas, onde devemos deduzir, ou até induzir, qual a lei de formação das figuras, letras, símbolos ou números, a partir da observação dos termos dados.

Humor Lógico



Orientações Espacial e Temporal

Orientação espacial e temporal verifica a capacidade de abstração no espaço e no tempo. Costuma ser cobrado em questões sobre a disposições de dominós, dados, baralhos, amontoados de cubos com símbolos especificados em suas faces, montagem de figuras com subfiguras, figuras fractais, dentre outras. Inclui também as famosas sequências de figuras nas quais se pede a próxima. Serve para verificar a capacidade do candidato em resolver problemas com base em estímulos visuais.

Raciocínio Verbal

O raciocínio é o conjunto de atividades mentais que consiste na associação de ideias de acordo com determinadas regras. No caso do raciocínio verbal, trata-se da capacidade de raciocinar com conteúdos verbais, estabelecendo entre eles princípios de classificação, ordenação, relação e significados. Ao contrário daquilo que se possa pensar, o raciocínio verbal é uma capacidade intelectual que tende a ser pouco desenvolvida pela maioria das pessoas. No nível escolar, por exemplo, disciplinas como as línguas centram-se em objetivos como a ortografia ou a gramática, mas não estimulam/incentivam à aprendizagem dos métodos de expressão necessários para que os alunos possam fazer um uso mais completo da linguagem.

Por outro lado, o auge dos computadores e das consolas de jogos de vídeo faz com que as crianças costumem jogar de forma individual, isto é, sozinhas (ou com outras crianças que não se encontrem fisicamente com elas), pelo que não é feito um uso intensivo da linguagem. Uma terceira causa que se pode aqui mencionar para explicar o fraco raciocínio verbal é o fato de jantar em frente à televisão. Desta forma, perde-se o diálogo no seio da família e a arte de conversar.

Entre os exercícios recomendados pelos especialistas para desenvolver o raciocínio verbal, encontram-se as analogias verbais, os exercícios para completar orações, a ordem de frases e os jogos onde se devem excluir certos conceitos de um grupo. Outras propostas implicam que sigam/respeitem certas instruções, corrijam a palavra inadequada (o intruso) de uma frase ou procurem/descubram antônimos e sinônimos de uma mesma palavra.

Lógica Sequencial

Lógica Sequencial

O Raciocínio é uma operação lógica, discursiva e mental. Neste, o intelecto humano utiliza uma ou mais proposições, para concluir através de mecanismos de comparações e abstrações, quais são os dados que levam às respostas verdadeiras, falsas ou prováveis. Foi pelo processo do raciocínio que ocorreu o desenvolvimento do método matemático, este considerado instrumento puramente teórico e dedutivo, que prescindia de dados empíricos. Logo, resumidamente o raciocínio pode ser considerado também um dos integrantes dos mecanismos dos processos cognitivos superiores da formação de conceitos e da solução de problemas, sendo parte do pensamento.

Sequências Lógicas

As sequências podem ser formadas por números, letras, pessoas, figuras, etc. Existem várias formas de se estabelecer uma sequência, o importante é que existam pelo menos três elementos que caracterize a lógica de sua

formação, entretanto algumas séries necessitam de mais elementos para definir sua lógica. Algumas sequências são bastante conhecidas e todo aluno que estuda lógica deve conhecê-las, tais como as progressões aritméticas e geométricas, a série de Fibonacci, os números primos e os quadrados perfeitos.

Sequência de Números

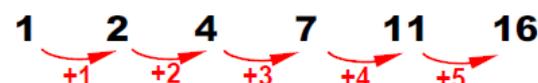
Progressão Aritmética: Soma-se constantemente um mesmo número.



Progressão Geométrica: Multiplica-se constantemente um mesmo número.



Incremento em Progressão: O valor somado é que está em progressão.



Série de Fibonacci: Cada termo é igual a soma dos dois anteriores.

1 1 2 3 5 8 13

Números Primos: Naturais que possuem apenas dois divisores naturais.

2 3 5 7 11 13 17

Quadrados Perfeitos: Números naturais cujas raízes são naturais.

1 4 9 16 25 36 49

Sequência de Letras

As sequências de letras podem estar associadas a uma série de números ou não. Em geral, devemos escrever todo o alfabeto (observando se deve, ou não, contar com k, y e w) e circular as letras dadas para entender a lógica proposta.

A C F J O U

Observe que foram saltadas 1, 2, 3, 4 e 5 letras e esses números estão em progressão.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U

B1 2F H4 8L N16 32R T64

Nesse caso, associou-se letras e números (potências de 2), alternando a ordem. As letras saltam 1, 3, 1, 3, 1, 3 e 1 posições.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T

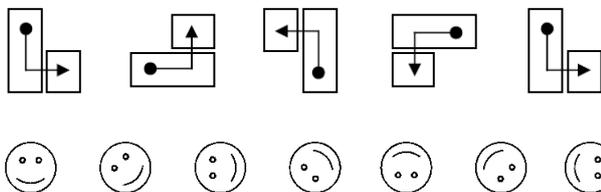
Sequência de Pessoas

Na série a seguir, temos sempre um homem seguido de duas mulheres, ou seja, aqueles que estão em uma posição múltipla de três (3º, 6º, 9º, 12º,...) serão mulheres e a posição dos braços sempre alterna, ficando para cima em uma posição múltipla de dois (2º, 4º, 6º, 8º,...). Sendo assim, a sequência se repete a cada seis termos, tornando possível determinar quem estará em qualquer posição.



Sequência de Figuras

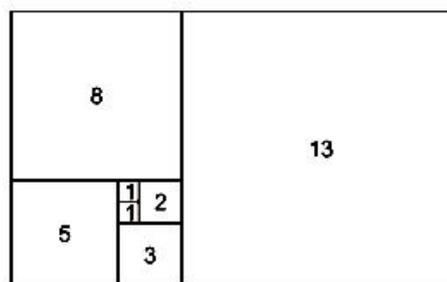
Esse tipo de sequência pode seguir o mesmo padrão visto na sequência de pessoas ou simplesmente sofrer rotações, como nos exemplos a seguir.



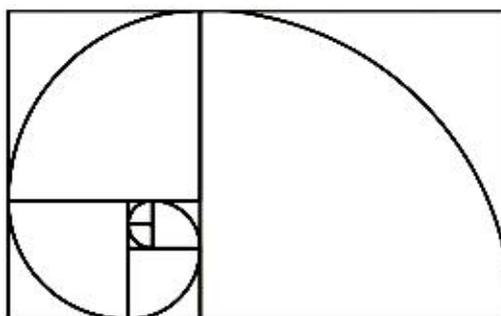
Sequência de Fibonacci

O matemático Leonardo Pisa, conhecido como Fibonacci, propôs no século XIII, a sequência numérica: (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ...). Essa sequência tem uma lei de formação simples: cada elemento, a partir do terceiro, é obtido somando-se os dois anteriores. Veja: 1 + 1 = 2, 2 + 1 = 3, 3 + 2 = 5 e assim por diante. Desde o século XIII, muitos matemáticos, além do próprio Fibonacci, dedicaram-se ao estudo da sequência que foi proposta, e foram encontradas inúmeras aplicações para ela no desenvolvimento de modelos explicativos de fenômenos naturais.

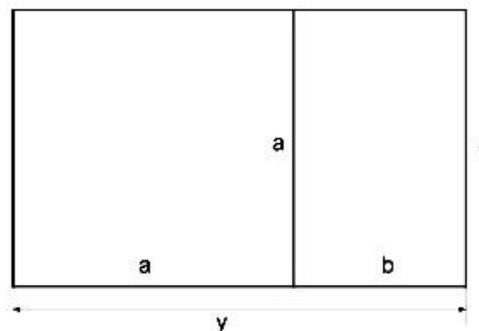
Veja alguns exemplos das aplicações da sequência de Fibonacci e entenda porque ela é conhecida como uma das maravilhas da Matemática. A partir de dois quadrados de lado 1, podemos obter um retângulo de lados 2 e 1. Se adicionarmos a esse retângulo um quadrado de lado 2, obtemos um novo retângulo 3 x 2. Se adicionarmos agora um quadrado de lado 3, obtemos um retângulo 5 x 3. Observe a figura a seguir e veja que os lados dos quadrados que adicionamos para determinar os retângulos formam a sequência de Fibonacci.



Se utilizarmos um compasso e traçarmos o quarto de circunferência inscrito em cada quadrado, encontraremos uma espiral formada pela concordância de arcos cujos raios são os elementos da sequência de Fibonacci.



O Partenon que foi construído em Atenas pelo célebre arquiteto grego Fídias. A fachada principal do edifício, hoje em ruínas, era um retângulo que continha um quadrado de lado igual à altura. Essa forma sempre foi considerada satisfatória do ponto de vista estético por suas proporções sendo chamada retângulo áureo ou retângulo de ouro.



Como os dois retângulos indicados na figura são semelhantes temos: $\frac{y}{a} = \frac{a}{b}$ (1).

Como: $b = y - a$ (2).

Substituindo (2) em (1) temos: $y^2 - ay - a^2 = 0$.

Resolvendo a equação:

$$y = \frac{a(1+\sqrt{5})}{2} \text{ em que } \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} < 0\right) \text{ não convém.}$$

$$\text{Logo: } \frac{y}{a} = \frac{(1+\sqrt{5})}{2} = 1,61803398875$$

LEGISLAÇÃO

CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA	01
POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO	01

CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA

<http://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/a-copasa/codigo-de-conduta-etica>

Prezado Candidato, devido ao formato do documento apresentado, é possível acessar o material, pelo link disponibilizado pelo edital do certame.

POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO

<http://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/a-copasa/politica-anticorruptao>

1. OBJETIVO

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais tem por missão **contribuir para a universalização dos serviços de saneamento, em parceria com o poder concedente, gerando valor para clientes, acionistas, colaboradores e sociedade, de forma sustentável.**

A Companhia presta os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, pautando sua atuação nos seguintes valores: ética exemplar e transparência, responsabilidade socioambiental, valorização dos colaboradores, excelência na prestação dos serviços e inovação e disseminação do conhecimento.

A COPASA e suas Subsidiárias se relacionam com as partes interessadas, nos âmbitos interno e externo, mantendo um diálogo baseado na ética e na moral.

Em respeito às leis e às normas vigentes, a COPASA MG e suas Subsidiárias não concedem tratamento diferenciado a quem quer que seja e combatem quaisquer formas de corrupção ativa ou passiva.

Nesse sentido, a presente Política Anticorrupção se constitui em código de conduta e integridade que, aliado aos demais instrumentos de controle interno da Companhia, visa contribuir de forma efetiva para a identificação e mitigação de riscos de atos lesivos praticados contra a COPASA MG e suas Subsidiárias, tais como desvios, fraudes e irregularidades, estabelecendo diretrizes que orientem seus colaboradores, administradores, conselheiros, acionistas e demais partes interessadas para a adoção de elevados padrões de integridade, legalidade e transparência, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 12.846/13, conhecida como Lei Anticorrupção, e no Decreto Estadual nº 46.782/15.

2. ABRANGÊNCIA

A presente Política Anticorrupção se aplica a todos os colaboradores, administradores, conselheiros fiscais e acionistas da COPASA MG e de suas Subsidiárias, bem como a todos os seus fornecedores, prestadores de serviços, autoridades públicas, representantes de agências reguladoras e a qualquer outra parte que mantenha relação contratual com a COPASA MG e suas Subsidiárias.

Para efeito desta Política Anticorrupção, entende-se que o termo COPASA MG compreende a Controladora e suas Subsidiárias.

3. DEFINIÇÕES

3.1 Colaboradores: Empregados, estagiários, aprendizes e aqueles que exercem mandato, cargo, emprego ou função, ainda que transitoriamente e sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, convênio, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo.

3.2 Concussão: Ato praticado por agente público contra a administração pública em geral e consiste em exigir, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função, ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.

3.3 Conflito de interesses: Situação gerada pelo confronto entre interesses da COPASA MG e de terceiros que possa comprometer o interesse da Companhia ou influenciar, de maneira imprópria, o desempenho de sua função, independentemente da existência de lesão ao patrimônio da COPASA MG ou do recebimento de qualquer vantagem ou ganho por parte de colaborador, administrador, conselheiro ou terceiro.

3.4 Corrupção: Ato de corromper alguém, com a finalidade de obter vantagem para si ou terceiros.

3.5 Corrupção Ativa: Ato de oferecer ou prometer vantagem indevida a quaisquer agentes públicos para determiná-los a praticar, omitir ou retardar ato de ofício.

3.6 Corrupção Passiva: Ato de solicitar ou receber, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora do emprego ou da função pública, ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida, ou aceitar promessa de tal vantagem.

3.7 Empregados: Todas as pessoas físicas que prestam serviços de natureza não eventual à COPASA MG, sob a dependência destas e mediante recebimento de salário.

3.8 Fraude: Engano intencional, apropriação indébita de recursos ou manipulação de dados que resulte em vantagem ou desvantagem para uma pessoa, empresa ou entidade, fazendo uso de informação privilegiada em benefício próprio ou de outrem.

3.9 Gestores ou fiscais de contrato: Todos os empregados - próprios ou terceirizados - encarregados, supervisores, gerentes, superintendentes, diretores e administradores que atuam na gestão ou fiscalização do contrato.

3.10 "Lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores: Ato de dissimular ou ocultar a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos e valores provenientes, direta ou indiretamente, de crimes antecedentes.

3.11 Legislação Anticorrupção: Dispositivos legais a seguir: **Lei Federal nº 12.846/13:** dispõe sobre a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira; **Decreto Estadual nº 46.782/15:** dispõe sobre o Processo Administrativo de Responsabiliza-

ção previsto na Lei Federal nº 12.846/13, no âmbito da Administração Pública do Poder Executivo Estadual; **Código Penal Brasileiro; Decreto Federal nº 5.687/06:** Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção; **Lei Federal nº 8.429/1992:** dispõe sobre os atos de Improbidade Administrativa; **Lei Federal nº 9.613/98:** dispõe sobre os crimes de “lavagem” ou ocultação de bens, direitos e valores.

3.12 Malbaratamento: Ato ou efeito de vender com prejuízo ao erário; desperdício.

3.13 Prevaricação: Crime praticado por agente público contra a administração pública e que consiste em retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal.

3.14 Relação contratual: Relação jurídica entre a COPASA MG e terceiros, formalizada por meio de instrumento contratual, como por exemplo, contrato, ata de registro de preços, convênio, termo de acordo, termo de doação, termo de cessão, dentre outros.

3.15 Sócios: Aqueles que participam de uma sociedade empresária, por serem detentores de uma fração do seu capital social, além de figurarem no seu contrato social.

3.16 Suborno ou Propina: Meio pelo qual se pratica a corrupção, visto ser a prática de prometer, oferecer ou pagar a uma autoridade, governante, agente público ou profissional da iniciativa privada qualquer quantidade de dinheiro ou quaisquer outros favores, para que a pessoa em questão deixe de se portar eticamente com seus deveres profissionais.

3.17 Tráfico de Influência: Ato praticado por particular contra a COPASA MG e consiste em solicitar, exigir, cobrar ou obter, para si ou para outrem, vantagem ou promessa de vantagem, influenciando em ato praticado por agente público no exercício da função. Não se trata de promessa de dinheiro, mas de vantagem.

4. PRINCÍPIOS QUE NORTEIAM A ATUAÇÃO DA COPASA MG NA PREVENÇÃO, DETECÇÃO E CORREÇÃO DE ATOS FRAUDULENTOS

Probidade administrativa: Impõe que seus colaboradores sirvam à COPASA MG com honestidade, sem aproveitar os poderes ou facilidades dela decorrentes em proveito pessoal ou de outrem a quem queiram favorecer.

4.1 Moralidade: Impõe ao agente público os deveres de observar os preceitos éticos em suas condutas, de averiguar os critérios de conveniência, oportunidade e justiça em suas ações e, ainda, de distinguir o que é honesto do que é desonesto.

4.2 Legalidade: Implica subordinação completa do agente público à lei, sendo legítima sua atividade somente se esta estiver condizente com o disposto na lei.

4.3 Eficiência: Impõe ao agente público o exercício de suas atividades com foco na obtenção do melhor resultado, com a utilização racional dos meios e dos recursos públicos.

4.4 Confidencialidade: Visa garantir o resguardo das informações institucionais, bem como a proteção contra a sua revelação não autorizada.

4.5 Publicidade/Transparência: Busca informar as partes interessadas sobre assuntos relevantes, mantendo ativos os canais de relacionamento interno e externo.

4.6 Impessoalidade: Visa garantir a igualdade de tratamento entre indivíduos que estejam em idêntica situação jurídica e a imparcialidade no julgamento de irregularidades denunciadas ou identificadas, com aplicação de critérios objetivos, sem distinções com base em critérios pessoais.

5. PROGRAMA DE INTEGRIDADE

5.1 A COPASA MG, com o objetivo de evitar ou detectar desvios, fraudes, irregularidades e atos lesivos praticados contra seu patrimônio, instituiu o Programa de Integridade aprovado pelo Conselho de Administração da Companhia, que consiste na implementação de política, diretrizes e procedimentos de combate à corrupção e de apuração de denúncias e irregularidades.

5.2 A COPASA MG estabelece, por meio da presente Política, do Código de Conduta Ética e de Normas de Procedimentos, as diretrizes éticas e de combate à corrupção, à fraude e a outras irregularidades, bem como os procedimentos que devem ser observados e cumpridos por seus colaboradores, administradores, conselheiros, acionistas, fornecedores, prestadores de serviços e por qualquer outra parte que mantenha relação contratual com a COPASA MG.

5.3 É vedada a obtenção de qualquer tipo de vantagem indevida em razão do exercício de cargo, mandato, função, emprego ou atividade na COPASA MG, bem como a prática de qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade à referida Empresa ou que enseje perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação de seus bens ou haveres.

5.4 Para coibir a prática e a ocultação de atos fraudulentos ou ilegais, a COPASA MG disponibiliza o “Canal de Linha Ética”, acessível a qualquer cidadão, para o encaminhamento de denúncias, com garantia de seu anonimato e de independência nas apurações.

6. CONTROLES INTERNOS

6.1 A COPASA MG possui uma Unidade de Gestão de Riscos Corporativos que tem por objetivo gerenciar os riscos aos quais a Empresa está exposta, mantendo, para tanto, uma Matriz de Riscos Corporativos, atualizada periodicamente, inclusive com relação aos riscos de fraude e corrupção, considerando-se eventuais mudanças do cenário de riscos da Companhia.

6.2 A COPASA MG possui Unidade de Auditoria Interna que atua de forma independente, com o objetivo de examinar a efetividade, eficácia e integridade dos controles internos, buscando contribuir para a proteção contra fraudes, erros, ineficiências e outras irregularidades que possam ser praticadas por agentes internos ou externos. Os trabalhos da Auditoria Interna são realizados de acordo com o previsto no Plano Anual de Auditoria, previamente elaborado e aprovado pelo Conselho de Administração, podendo ocorrer também trabalhos especiais motivados