

Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo

CEAGESP

Comum aos Cargos de Nível Médio, Técnico e Superior:

- Inspetor De Segurança II • Técnico Administrativo III Área De Atuação: Administração
 - Técnico Administrativo III Área De Atuação: Contábil
 - Técnico Administrativo III Área De Atuação: Recursos Humanos
 - Técnico Em Informática I • Técnico Em Segurança Do Trabalho I
 - Técnico Operacional III Área De Atuação: Agrícola
 - Técnico Operacional III Área De Atuação: Operações Gerais
- Técnico Operacional III Área De Atuação: Civil • Técnico Operacional IV Área De Atuação: Elétrica
 - Técnico Operacional IV Área De Atuação: Agrícola
 - Técnico Operacional IV Área De Atuação: Mecânica
- Analista I Área De Atuação: Comunicação Social • Analista I Área De Atuação: Recursos Humanos
 - Advogado I Área De Atuação: Cível • Advogado I Área De Atuação: Trabalhista
 - Analista I Área De Atuação: Administrativa • Analista I Área De Atuação: Auditoria
 - Analista I Área De Atuação: Contábil • Analista I Área De Atuação: Economia
 - Analista I Área De Atuação: Recursos Humanos
 - Analista Administrativo I Área De Atuação: Administrativa
 - Analista I • Analista III Área De Atuação: Administrativa
 - Analista De Sistemas I Área De Atuação: Desenvolvimento
 - Analista De Sistemas I Área De Atuação: Infraestrutura
 - Engenheiro I Área De Atuação: Agrônomo
- Engenheiro I Área De Atuação: Alimentos • Engenheiro I Área De Atuação: Eletricista
 - Engenheiro I Área De Atuação: Segurança Do Trabalho
- Engenheiro II Área De Atuação: Mecânico • Engenheiro III Área De Atuação: Civil
 - Médico Do Trabalho • Médico Veterinário

Edital Nº 01, de 21 de Fevereiro de 2018

FV075-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo

Cargo: Comum aos Cargos de Nível Médio, Técnico e Superior

(Baseado no Edital Nº 01, de 21 de Fevereiro de 2018)

- Língua Portuguesa
 - Atualidades
 - Matemática

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação/ Editoração Eletrônica

Elaine Cristina
Igor de Oliveira
Camila Lopes
Thais Regis

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira

Capa

Joel Ferreira dos Santos

SUMÁRIO

Língua Portuguesa

Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários)	83
Sinônimos e antônimos.	07
Sentido próprio e figurado das palavras.	07
Pontuação.	50
Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.	07
Concordância verbal e nominal.	52
Regência verbal e nominal.	58
Colocação pronominal.	74
Crase.	71

Atualidades

(Cargos de Nível Superior – Exceto Cargos de Advogado I – Trabalhista e Advogado I – Civil, Médico do Trabalho e Médico Veterinário)

Questões relacionadas a fatos políticos, econômicos, sociais e culturais, nacionais e internacionais, ocorridos a partir do 2º semestre de 2017, divulgados na mídia local e/ou nacional.....	01
---	----

Matemática

(Somente para os cargos de: Inspetor De Segurança II, Técnico Operacional III – Agrícola, Técnico Operacional III – Operações Gerais, Técnico Operacional III – Civil, Técnico Operacional IV – Elétrica, Técnico Operacional IV – Agrícola, Técnico Operacional IV – Mecânica, Técnico Administrativo III – Administração, Técnico Administrativo III – Contábil, Técnico Administrativo III – Recursos Humanos, Técnico de Segurança do Trabalho I e Técnico em Informática I)

Operações com números reais.	01
Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.	01
Razão e proporção.	11
Porcentagem.	74
Regra de três simples e composta.	15
Média aritmética simples e ponderada.	70
Juro simples.	77
Equação do 1.º e 2.º graus.	23
Sistema de equações do 1.º grau.	23
Relação entre grandezas: tabelas e gráficos.	37
Sistemas de medidas usuais.	19
Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de Pitágoras.	47
Resolução de situações-problema.....	01

LÍNGUA PORTUGUESA

Letra e Fonema.....	01
Estrutura das Palavras.....	04
Classes de Palavras e suas Flexões.....	07
Ortografia.....	44
Acentuação.....	47
Pontuação.....	50
Concordância Verbal e Nominal.....	52
Regência Verbal e Nominal.....	58
Frase, oração e período.....	63
Sintaxe da Oração e do Período.....	63
Termos da Oração.....	63
Coordenação e Subordinação.....	63
Crase.....	71
Colocação Pronominal.....	74
Significado das Palavras.....	76
Interpretação Textual.....	83
Tipologia Textual.....	85
Gêneros Textuais.....	86
Coesão e Coerência.....	86
Reescrita de textos/Equivalência de Estruturas.....	88
Estrutura Textual.....	90
Redação Oficial.....	91
Funções do "que" e do "se".....	100
Varição Linguística.....	101
O processo de comunicação e as funções da linguagem.....	103

PROF. ZENAIDE AUXILIADORA PACHEGAS BRANCO

Graduada pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Adamantina. Especialista pela Universidade Estadual Paulista – Unesp

LETRA E FONEMA

A palavra *fonologia* é formada pelos elementos gregos *fono* ("som, voz") e *log, logia* ("estudo", "conhecimento"). Significa literalmente "estudo dos sons" ou "estudo dos sons da voz". Fonologia é a parte da gramática que estuda os sons da língua quanto à sua função no sistema de comunicação linguística, quanto à sua organização e classificação. Cuida, também, de aspectos relacionados à divisão silábica, à ortografia, à acentuação, bem como da forma correta de pronunciar certas palavras. Lembrando que, cada indivíduo tem uma maneira própria de realizar estes sons no ato da fala. Particularidades na pronúncia de cada falante são estudadas pela Fonética.

Na língua falada, as palavras se constituem de **fonemas**; na língua escrita, as palavras são reproduzidas por meio de símbolos gráficos, chamados de **letras** ou **grafemas**. Dá-se o nome de fonema ao menor elemento sonoro capaz de estabelecer uma distinção de significado entre as palavras. Observe, nos exemplos a seguir, os fonemas que marcam a distinção entre os pares de palavras:

amor – ator / morro – corro / vento - cento

Cada segmento sonoro se refere a um dado da língua portuguesa que está em sua memória: a imagem acústica que você - como falante de português - guarda de cada um deles. É essa imagem acústica que constitui o fonema. Este forma os significantes dos signos linguísticos. Geralmente, aparece representado entre barras: /m/, /b/, /a/, /v/, etc.

Fonema e Letra

- O fonema não deve ser confundido com a letra. Esta **é a representação gráfica do fonema**. Na palavra *sapo*, por exemplo, a letra "s" representa o fonema /s/ (lê-se *sê*); já na palavra *brasa*, a letra "s" representa o fonema /z/ (lê-se *zê*).

- Às vezes, o mesmo fonema pode ser representado por mais de uma letra do alfabeto. É o caso do fonema /z/, que pode ser representado pelas letras z, s, x: *zebra, casamento, exílio*.

- Em alguns casos, a mesma letra pode representar mais de um fonema. A letra "x", por exemplo, pode representar:

- o fonema /sê/: *texto*

- o fonema /zê/: *exibir*

- o fonema /che/: *enxame*

- o grupo de sons /ks/: *táxi*

- O número de letras nem sempre coincide com o número de fonemas.

Tóxico = fonemas: /t/ó/k/s/i/c/o/ letras: t ó x i c o
 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6

Galho = fonemas: /g/a/lh/o/ letras: g a l h o
 1 2 3 4 1 2 3 4 5

- As letras "m" e "n", em determinadas palavras, não representam fonemas. Observe os exemplos: *compra, conta*. Nestas palavras, "m" e "n" indicam a nasalização das vogais que as antecedem: /õ/. Veja ainda: *nave*: o /n/ é um fonema; *dança*: o "n" não é um fonema; o fonema é /ã/, representado na escrita pelas letras "a" e "n".

- A letra h, ao iniciar uma palavra, não representa fonema.

Hoje = fonemas: ho / j / e / letras: h o j e
 1 2 3 1 2 3 4

Classificação dos Fonemas

Os fonemas da língua portuguesa são classificados em:

1) Vogais

As vogais são os fonemas sonoros produzidos por uma corrente de ar que passa livremente pela boca. Em nossa língua, desempenham o papel de núcleo das sílabas. Isso significa que em toda sílaba há, necessariamente, uma única vogal.

Na produção de vogais, a boca fica aberta ou entreaberta. As vogais podem ser:

- **Orais:** quando o ar sai apenas pela boca: /a/, /e/, /i/, /o/, /u/.

- **Nasais:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais.

/ã/: *fã, canto, tampa*

/ẽ/: *dente, tempero*

/ĩ/: *lindo, mim*

/õ/: *bonde, tombo*

/ũ/: *nunca, algum*

- **Átonas:** pronunciadas com menor intensidade: *até, bola*.

- **Tônicas:** pronunciadas com maior intensidade: *até, bola*.

Quanto ao timbre, as vogais podem ser:

- Abertas: *pé, lata, pó*

- Fechadas: *mês, luta, amor*

- Reduzidas - Aparecem quase sempre no final das palavras: *dedo* ("dedu"), *ave* ("avi"), *gente* ("genti").

2) Semivogais

Os fonemas /i/ e /u/, algumas vezes, não são vogais. Aparecem apoiados em uma vogal, formando com ela uma só emissão de voz (uma sílaba). Neste caso, estes fonemas são chamados de *semivogais*. A diferença fundamental entre vogais e semivogais está no fato de que estas não desempenham o papel de núcleo silábico.

Observe a palavra *papai*. Ela é formada de duas sílabas: *pa - pai*. Na última sílaba, o fonema vocálico que se destaca é o "a". Ele é a vogal. O outro fonema vocálico "i" não é tão forte quanto ele. É a semivogal. Outros exemplos: *saudade, história, série*.

3) Consoantes

Para a produção das consoantes, a corrente de ar expirada pelos pulmões encontra obstáculos ao passar pela cavidade bucal, fazendo com que as consoantes sejam verdadeiros "ruídos", incapazes de atuar como núcleos silábicos. Seu nome provém justamente desse fato, pois, em português, sempre consoam ("soam com") as vogais. Exemplos: /b/, /t/, /d/, /v/, /l/, /m/, etc.

Encontros Vocálicos

Os encontros vocálicos são agrupamentos de vogais e semivogais, sem consoantes intermediárias. É importante reconhecê-los para dividir corretamente os vocábulos em sílabas. Existem três tipos de encontros: o *ditongo*, o *tritongo* e o *hiato*.

1) Ditongo

É o encontro de uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) numa mesma sílaba. Pode ser:

- **Crescente:** quando a semivogal vem antes da vogal: *sé-rie* (i = semivogal, e = vogal)

- **Decrescente:** quando a vogal vem antes da semivogal: *pai* (a = vogal, i = semivogal)

- **Oral:** quando o ar sai apenas pela boca: *pai*

- **Nasal:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais: *mãe*

2) Tritongo

É a sequência formada por uma semivogal, uma vogal e uma semivogal, sempre nesta ordem, numa só sílaba. Pode ser oral ou nasal: *Paraguai* - Tritongo oral, *quão* - Tritongo nasal.

3) Hiato

É a sequência de duas vogais numa mesma palavra que pertencem a sílabas diferentes, uma vez que nunca há mais de uma vogal numa mesma sílaba: *saída* (sa-í-da), *poesia* (po-e-si-a).

Encontros Consonantais

O agrupamento de duas ou mais consoantes, sem vogal intermediária, recebe o nome de *encontro consonantal*. Existem basicamente dois tipos:

1-) os que resultam do contato consoante + "l" ou "r" e ocorrem numa mesma sílaba, como em: *pe-dra, pla-no, a-tle-ta, cri-se*.

2-) os que resultam do contato de duas consoantes pertencentes a sílabas diferentes: *por-ta, rit-mo, lis-ta*.

Há ainda grupos consonantais que surgem no início dos vocábulos; são, por isso, inseparáveis: *pneu, gno-mo, psi-có-lo-go*.

Dígrafos

De maneira geral, cada fonema é representado, na escrita, por apenas uma letra: *lixo* - Possui quatro fonemas e quatro letras.

Há, no entanto, fonemas que são representados, na escrita, por duas letras: *bicho* - Possui quatro fonemas e cinco letras.

Na palavra acima, para representar o fonema /xe/ foram utilizadas duas letras: o "c" e o "h".

Assim, o *dígrafo* ocorre quando duas letras são usadas para representar um único fonema (di = dois + grafo = letra). Em nossa língua, há um número razoável de dígrafos que convém conhecer. Podemos agrupá-los em dois tipos: consonantais e vocálicos.

ATUALIDADES

Questões relacionadas a fatos políticos, econômicos, sociais e culturais, nacionais e internacionais, ocorridos a partir do 2º semestre de 2017, divulgados na mídia local e/ou nacional.....01

**QUESTÕES RELACIONADAS A FATOS
POLÍTICOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS E
CULTURAIS, NACIONAIS E INTERNACIONAIS,
OCORRIDOS A PARTIR DO
2º SEMESTRE DE 2017, DIVULGADOS NA MÍDIA
LOCAL E/OU NACIONAL.**

POLÍTICA

**TENTATIVA DE OCULTAR DINHEIRO E 16 BARRAS
DE OURO LEVOU NUZMAN À PRISÃO, DIZ MPF.
DE ACORDO COM INVESTIGAÇÃO, NOS ÚLTIMOS
10 DOS 22 ANOS DE PRESIDÊNCIA DO COB, NUZMAN
AMPLIOU SEU PATRIMÔNIO EM 457%, NÃO HAVENDO
INDICAÇÃO CLARA DE SEUS RENDIMENTOS.**

A prisão temporária cumprida nesta quinta-feira (5) contra Carlos Arthur Nuzman teve como um dos motivos a tentativa de o presidente do Comitê Olímpico Brasileiro (COB) ocultar bens, segundo o Ministério Público Federal (MPF). Entre eles, valores em espécie e 16 quilos de ouro que estariam em um cofre na Suíça.

De acordo com os investigadores da força-tarefa da Lava Jato no Rio, as apreensões na primeira etapa da Operação "Unfair Play", em 5 de setembro, levaram Nuzman a fazer uma retificação na declaração de imposto de renda. Segundo o MPF, foi uma tentativa de regularizar os bens não declarados.

Um dos objetos apreendidos foi uma chave, que estava guardada junto a cartões de agentes de serviços de locação na Suíça. Segundo o MPF, são indícios de que Nuzman guardou lá o ouro.

De acordo com o texto do documento de pedido de prisão, "ao fazer a retificação da declaração de imposto de renda para incluir esses bens, em 20/09/2017, [Nuzman] claramente atuou para obstruir investigação da ocultação de patrimônio" e "sequer apontou a origem desse patrimônio, o que indica a ilicitude de sua origem".

Com as inclusões destes bens, os investigadores acreditam que os rendimentos declarados são insuficientes para justificar a variação patrimonial em 2014. A omissão, segundo o MPF, seria de no mínimo R\$ 1,87 milhões.

Ainda de acordo com o MPF, nos últimos 10 dos 22 anos de presidência do COB, Nuzman ampliou seu patrimônio em 457%, não havendo indicação clara de seus rendimentos. Um relatório incluído no pedido de prisão diz ainda que, em 2014, o patrimônio dobrou, com um acréscimo de R\$ 4.276.057,33.

"Chama a atenção o fato de que desse valor, R\$ 3.851.490,00 são decorrentes de ações de companhia sediada nas Ilhas Virgens Britânicas, conhecido paraíso fiscal", diz o texto.

O advogado Nélio Machado, que representa Nuzman, questionou a prisão desta terça: "É uma medida dura e não é usual dentro do devido processo legal".

Além de Nuzman, foi preso na operação "Unfair Play" seu braço-direito Leonardo Gryner, diretor de marketing do COB e de comunicação e marketing do Comitê Rio-2016. Segundo o MPF, as prisões foram necessárias como "garantia de ordem pública", para permitir bloquear o patrimônio, além de "impedir que ambos continuem atuando, seja criminosamente, seja na interferência" das provas.

O MPF reforça ainda que, apesar dos indícios de corrupção, não houve movimentação no sentido de afastar Nuzman e Gryner de suas funções junto ao COB. "Assim, ambos continuam gerindo os contratos firmados pelo COB, mediante uso de dinheiro público além do pleno acesso a documentos e informações necessárias à produção probatória".

Fonte: G1.com/ Acessado em 10/2017

**TUCANOS QUEREM TIRAR AÉCIO DA PRESIDÊNCIA
DO PARTIDO**

Cresceu dentro do PSDB o movimento para forçar a renúncia do senador Aécio Neves (MG) da presidência do partido. Ele está licenciado do cargo desde maio, quando entrou na mira da delação da JBS. Na ocasião, caciques tucanos esperavam a renúncia do político mineiro. Mas ele resistiu.

Agora, com o novo afastamento de Aécio do mandato de senador pelo Supremo Tribunal Federal, o partido voltou a articular a saída definitiva dele do comando tucano. A percepção é que a permanência dele no cargo tem trazido grande desgaste à imagem da legenda. A pressão é para que ele deixe a presidência do PSDB ainda em outubro.

Fonte: G1.com/ Acessado em 10/2017

**DELATOR DIZ QUE CONHECEU SUPOSTO OPERADOR
DE PROPINA DE EX-PRESIDENTE DA PETROBRAS.
CHEFE DO SETOR DE PROPINAS DA ODEBRECHT DISSE
QUE SE ENCONTROU COM HOMEM QUE PEDIU DINHEIRO
A ALDEMIR BENDINE.**

O ex-funcionário da Odebrecht, Fernando Migliaccio, afirmou ao juiz Sérgio Moro que se encontrou mais de uma vez com um suposto intermediário de propinas, que seriam pagas ao ex-presidente da Petrobras, Aldemir Bendine.

Migliaccio atuava no Setor de Operações Estruturadas, que era usado pela empreiteira para fazer pagamentos ilícitos a funcionários públicos e agentes políticos. Ele prestou depoimento em um processo em que Bendine é acusado de receber R\$ 3 milhões em propina da Odebrecht, para ajudar a empresa a fechar contratos com a Petrobras.

Em depoimentos anteriores, ex-executivos da Odebrecht confirmaram a história e apresentaram uma planilha com o suposto pagamento. No arquivo, consta que o dinheiro foi entregue a alguém com o codinome "Cobra". Para o Ministério Público Federal (MPF), trata-se de Bendine.

No depoimento desta quarta-feira, Moro perguntou a Migliaccio se ele conhecia Bendine ou André Gustavo Vieira, o homem que é apontado como o operador da suposta propina.

Moro: O senhor conhece o senhor Aldemir Bendine ou o senhor André Gustavo Vieira?

Migliaccio: O senhor Aldemir Bendine eu não conheço e o senhor André, eu não sei se é esse o nome, mas eu imagino que sim

Moro: O senhor pode esclarecer?

Migliaccio: Ele foi à minha sala algumas vezes no escritório pra saber dos pagamentos

Moro: Desses pagamentos?

Migliaccio: É.

Moro: O senhor mencionou que esse setor foi desmantelado, mas esses pagamentos que foram lhe mostrados [pagamentos ao codinome Cobra] pelo Ministério Público, pela procuradora, esse pagamentos foram feitos pelo setor de operações estruturadas?

Migliaccio: Sim. Quer fizer, eu não tenho certeza se todos eles, mas se está no sistema, que eu não tenho mais domínio, nunca mais vi, se está lá é porque foi feito.

Outro lado

Em nota, a defesa de Aldemir Bendine afirmou que ele não recebeu qualquer valor. Os advogados de André Gustavo Vieira não foram encontrados para comentar o teor do depoimento.

Fonte: G1.com/ Acessado em 10/2017

SENADO APROVA REFORMA DA LEI DE EXECUÇÃO PENAL; PROJETO VAI À CÂMARA PROPOSTA FOI ELABORADA POR COMISSÃO DE JURISTAS CRIADA PARA DEBATER O TEMA. ENTRE AS MUDANÇAS, ESTÁ O ESTABELECIMENTO DE LIMITE MÁXIMO DE OITO PRESOS POR CELA.

Senado aprovou nesta quarta-feira (4) um projeto que promove uma reforma da Lei de Execução Penal.

Entre as mudanças previstas na proposta, está a definição de limite máximo de oito presos por cela. A redação em vigor da lei, que é de 1984, prevê que o condenado "será alojado em cela individual", situação rara nos presídios brasileiros.

Pela proposta, "em casos excepcionais", serão admitidas celas individuais.

A medida também possibilita, como direito do preso, a progressão antecipada de regime no caso de presídio superlotado (veja mais detalhes da proposta abaixo).

O projeto é derivado de uma comissão de juristas criada pelo Senado para debater o tema. A proposta segue agora para análise da Câmara dos Deputados.

A comissão trabalhou pautada em seis eixos:

- Humanização da sanção penal;
- efetividade do cumprimento da sanção penal;
- ressocialização do sentenciado;
- desburocratização de procedimentos;
- informatização;
- previsibilidade da execução penal.

Entre os objetivos do projeto, está a tentativa de desinchar o sistema penitenciário no país. Para o relator da proposta, senador Antonio Anastasia (PSDB-MG), o atual sistema carcerário não está "estruturado para cumprir a sua missão legal: ressocializar".

"Trata-se de um sistema [o atual] voltado para o encarceramento e para a contenção antecipada de pessoas, sem julgamento definitivo. Como resultado, cria-se um ambiente propício para as revoltas e as rebeliões", justificou Anastasia.

Mudanças

Entre outros pontos, a proposta prevê que:

O trabalho do condenado passa a ser visto como parte integrante do programa de recuperação do preso, e não como benesse, e passa a ser remunerado com base no salário mínimo cheio, não mais com base em 75% do salário mínimo;

estabelecimentos penais serão compostos de espaços reservados para atividades laborais;

gestores prisionais deverão implementar programas de incentivo ao trabalho do preso, procurando parcerias junto às empresas e à Administração Pública

deverão ser ampliadas as possibilidades de conversão da prisão em pena alternativa;

entre as formas de trabalho para presos, a preferência para o trabalho de produção de alimentos dentro do presídio, como forma de melhorar a comida;

deverão ser incluídos produtos de higiene entre os itens de assistência material ao preso;

deverá ser informatizado o acompanhamento da execução penal.

O texto também promove alterações na lei que institui o sistema nacional de políticas públicas sobre drogas.

No ponto sobre consumo pessoal, a proposta estabelece que compete ao Conselho Nacional de Política sobre Drogas, em conjunto com o Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária, estabelecer os indicadores referenciais de natureza e quantidade da substância apreendida, compatíveis com o consumo pessoal.

Cumprimento de pena

A proposta também prevê a possibilidade do cumprimento de pena privativa de liberdade em estabelecimento administrado por organização da sociedade civil, observadas as vedações estabelecidas na legislação, e cumpridos os seguintes requisitos:

Aprovar projeto de execução penal junto ao Tribunal de Justiça da Unidade da Federação em que exercerá suas atividades; cadastrar-se junto ao Departamento Penitenciário Nacional (Depen);

habilitar-se junto ao órgão do Poder Executivo competente da Unidade da Federação em que exercerá suas atividades;

encaminhar, anualmente, ao Depen, relatório de reincidência e demais informações solicitadas;

submeter-se à prestação de contas junto ao Tribunal de Contas da Unidade da Federação em que desenvolva suas atividades.

Fonte: G1.com/ Acessado em 10/2017

CONGRESSO PROMULGA EMENDA QUE EXTINGUE COLIGAÇÕES EM 2020 E CRIA CLÁUSULA DE BARREIRA COM A PROMULGAÇÃO, CLÁUSULA DE DESEMPENHO ELEITORAL PARA ACESSO DE PARTIDOS A RECURSOS DO FUNDO PARTIDÁRIO E AO TEMPO GRATUITO DE RÁDIO E TV VALERÁ A PARTIR DAS ELEIÇÕES DE 2018.

O Congresso Nacional promulgou, em sessão solene nesta quarta-feira (4), a Emenda Constitucional que cria uma cláusula de desempenho, a partir de 2018, para as legendas terem acesso ao Fundo Partidário e ao tempo gratuito de rádio e TV.

O texto também prevê o fim das coligações proporcionais, a partir das eleições de 2020.

A alteração à Constituição foi aprovada nesta terça-feira (3) pelo Senado. As votações dos dois turnos da proposta na Casa aconteceram em menos de 30 minutos. Na semana passada, o texto havia sido aprovado pela Câmara.

MATEMÁTICA

Números inteiros e racionais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); expressões numéricas; Frações e operações com frações.	01
Números e grandezas proporcionais: razões e proporções; divisão em partes proporcionais	11
Regra de três	15
Sistema métrico decimal	19
Equações e inequações	23
Funções	29
Gráficos e tabelas	37
Estatística Descritiva, Amostragem, Teste de Hipóteses e Análise de Regressão	41
Geometria	47
Matriz, determinantes e sistemas lineares	62
Sequências, progressão aritmética e geométrica	70
Porcentagem	74
Juros simples e compostos	77
Taxas de Juros, Desconto, Equivalência de Capitais, Anuidades e Sistemas de Amortização	80

**NÚMEROS INTEIROS E RACIONAIS:
OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO,
MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO,
POTENCIAÇÃO); EXPRESSÕES
NUMÉRICAS; FRAÇÕES E OPERAÇÕES COM
FRAÇÕES.**

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem. Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 1000 é 1001.
- O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- O antecessor do número m é m-1.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} -12/51 \\ -3 \\ -(-3) \\ -2,333\dots \end{aligned}$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535...$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666...$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros (100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X = 0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x = 3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333... - 0,333...$$

$$9x = 3$$

$$X = 3/9$$

$$X = 1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

$$\text{Façamos } x = 1,1212...$$

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212... - 1,1212...$$

$$99x = 111$$

$$X = 111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

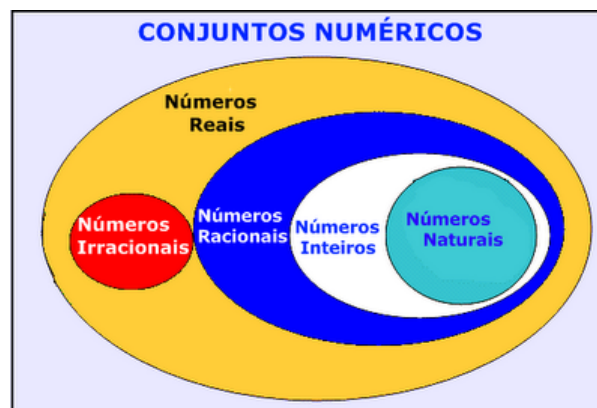
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br