



CÓD: SL-1460T-21
7908433212973

PORTÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – RS

Serviçal

CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2021

Língua Portuguesa

| | |
|---|----|
| 1. Interpretação De Texto. | 01 |
| 2. Sinônimos E Antônimos. Sentido De Palavras E Expressões No Texto. Substituição De Palavras E De Expressões No Texto. | 14 |
| 3. Alfabeto (Ordem Alfabética; Reconhecimentos De Vogais E De Consoantes). Ortografia. Emprego De Maiúsculas E Minúsculas. Grafia Do M Antes Do P E B, H, Ch/X, Ç/Ss, S/Z, G/J, S/Ss, R/Rr. | 16 |
| 4. Sílaba: Separação E Classificação. | 20 |
| 5. Emprego, Flexão E Substituição De Substantivos, Adjetivos, Artigos E Pronomes, Advérbios. Emprego E Flexão De Verbos Regulares | 20 |
| 6. Acentuação Gráfica E Tônica | 25 |
| 7. Fonética: Vogal, Semivogal E Consoante; Fonema E Letra; Encontros Consonantais, Vocálicos E Dígrafos | 25 |
| 8. Pontuação (Ponto Final, Ponto De Exclamação, Ponto De Interrogação, Dois Pontos, Travessão E Vírgula). | 26 |

Matemática

| | |
|--|----|
| 1. Números naturais: operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), expressões numéricas, | 01 |
| 2. Múltiplos e divisores: critérios de divisibilidade, números primos, decomposição em fatores primos, mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum. | 05 |
| 3. Sistema monetário brasileiro. | 06 |
| 4. Sistema de medidas: comprimento, massa e tempo. | 08 |
| 5. Noções de porcentagem. | 10 |
| 6. Aplicação dos conteúdos acima listados em resolução de problemas. | 11 |

Conhecimentos Gerais

| | |
|--|----|
| 1. Conhecimento Gerais: Dados históricos, geopolíticos e socioeconômicos, do município, do estado, do país, e do mundo. | 01 |
| 2. Informações sobre artes, esportes, política, economia e cultura. | 09 |
| 3. Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável, ecologia e descarte correto de resíduos. | 14 |
| 4. Ciências Naturais, Cultura, Cinema, Generalidades e conceitos do Brasil, Rio Grande do Sul e do Mundo. História e Geografia Gerais Mundiais, do Brasil, do Estado e do Município. | 26 |
| 5. Atualidades no Brasil: Cenário político brasileiro. | 32 |
| 6. Operação Lava Jato e implicações nacionais: habeas corpus, prisão preventiva, imparcialidade judicial, foro privilegiado, polícia federal. | 34 |
| 7. Reforma trabalhista. | 34 |
| 8. Mobilidade urbana. Problema de moradia nos grandes centros urbanos. | 41 |
| 9. Centenário da morte de Olavo Bilac. | 49 |
| 10. Operação Carne Fraca. | 50 |
| 11. Privatizações do Governo Temer. | 51 |
| 12. Acessibilidade e o papel das políticas públicas. | 53 |
| 13. Intolerância e Xenofobia. | 55 |
| 14. Crise econômica. | 56 |
| 15. Reforma política. | 57 |
| 16. Condenação do ex-presidente Lula. | 58 |
| 17. Sistema prisional brasileiro. | 59 |
| 18. História da saúde pública no Brasil. | 60 |
| 19. Debate sobre cultura do estupro. | 70 |
| 20. Bullying. | 71 |
| 21. Naufrágios. | 73 |
| 22. Cotas sociais e raciais. | 73 |
| 23. Massacre indígena. | 75 |
| 24. Fim da missão de Paz no Haiti. | 77 |
| 25. Eleições 2018. | 79 |
| 26. Documentos da cia sobre a ditadura brasileira. | 82 |
| 27. Protesto dos caminhoneiros e o preço da gasolina. | 83 |
| 28. 30 anos de constituição cidadã. | 83 |
| 29. Intervenção federal. | 85 |
| 30. Estatuto do desarmamento. | 86 |
| 31. Malala no Brasil: o empoderamento feminino vem da escola. | 92 |
| 32. Crise dos combustíveis e a matriz energética brasileira. | 94 |

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| 33. Corrupção durante o regime militar. | 97 |
| 34. Suspensão da sobretaxa do aço pelos EUA ao Brasil. | 98 |
| 35. Fake News e o cenário político nas eleições de 2018. | 99 |
| 36. Petróleo e sua importância na política brasileira. | 101 |
| 37. Como é calculado o PIB. | 103 |
| 38. Fatos sobre a desigualdade de gênero no Brasil. | 105 |
| 39. NAFTA e a relação com o Brasil. | 106 |
| 40. Desastres ambientais: Mariana e Brumadinho. | 107 |
| 41. Incêndio do Museu Nacional do Rio de Janeiro. | 108 |
| 42. Enem digital. | 110 |
| 43. Reforma da previdência. | 111 |
| 44. Pacote anticorrupção. | 111 |
| 45. Governo Bolsonaro. | 112 |
| 46. Acordo Mercosul e União Europeia. | 115 |
| 47. Missão permanente do Brasil na ONU. | 118 |
| 48. COAF. | 119 |
| 49. Milícias no Brasil. | 121 |
| 50. Atualidades no mundo: Governo de Donald Trump | 122 |
| 51. Política Imigratória dos EUA. | 125 |
| 52. Coreia do Norte. | 128 |
| 53. Guerra na Síria. | 129 |
| 54. Brexit. | 131 |
| 55. Díaz-Canel e o novo governo cubano. | 134 |
| 56. Revoltas de 1968. | 136 |
| 57. Refugiados. | 137 |
| 58. Acordo de Paris. | 140 |
| 59. Crise na Venezuela e Governo de Nicolas Maduro. | 142 |
| 60. Atentados Terroristas. | 144 |
| 61. Racismo nos EUA. | 145 |
| 62. Os 100 anos do fim da Primeira Guerra. | 147 |
| 63. Os 200 anos do nascimento de Karl Marx. | 148 |
| 64. Os 100 anos do nascimento de Nelson Mandela. | 150 |
| 65. Equilíbrio de forças no Oriente Médio. | 151 |
| 66. Os 50 anos da morte de Martin Luther King. | 152 |
| 67. Furacão Irma. | 152 |
| 68. Atentado em Las Vegas. | 155 |
| 69. Kremlin e a corrida armamentista. | 156 |
| 70. Copa do Mundo 2018. | 157 |
| 71. Assédio sexual em Hollywood. | 160 |
| 72. 70 anos do estado de Israel e a inauguração da embaixada americana em Jerusalém. | 161 |
| 73. Negociações e reaproximação das coreias. | 161 |
| 74. Sistema político da Rússia. | 162 |
| 75. Angela Merkel e a Alemanha. | 166 |
| 76. Terremotos na Bolívia. | 170 |
| 77. Mudança de liderança em cuba. | 171 |
| 78. História da ocupação da Armênia pela Turquia. | 172 |
| 79. Instabilidade econômica da argentina. | 173 |
| 80. A década da china. | 175 |
| 81. Riscos dos agrotóxicos. | 176 |
| 82. Irã e seu Programa Nuclear como ameaça global. | 177 |
| 83. Terremotos e tsunamis na Indonésia. | 177 |
| 84. Nova rota da Sede Chinesa. | 178 |
| 85. Catalunha e o movimento separatista da Espanha. | 180 |
| 86. Novo bloco Prosul. | 183 |

Legislação

1. Lei Orgânica do Município e alterações (todos os artigos). 01
2. Regime Jurídico dos Servidores Municipais e alterações (todos os artigos). 07
3. Constituição Federal/88: (Arts. 1º ao 19; Arts. 29 a 31º; Arts. 34 a 41. Arts. 44 a 69).. 22

Conhecimentos Específicos Serviçal

1. Conhecimentos gerais sobre as funções, materiais e ferramentas. Equipamentos que auxiliam no desenvolvimento do trabalho. 01
 2. Normas Regulamentadoras (NR), relativas à segurança e saúde do trabalho. 16
 3. Relações Humanas e interpessoais. 40
 4. Acidentes de Trabalho. 45
 5. EPI. 46
 6. Legislação em geral aplicável ao cargo. Limpeza: classificação de áreas (crítica, semicrítica, não crítica), tipos de limpeza (concorrente, terminal), métodos e equipamentos de limpeza de superfícies (limpeza manual úmida, limpeza manual molhada, limpeza seca), protocolo de higienização das mãos, protocolo de limpeza concorrente, protocolo de limpeza terminal, protocolo de procedimentos (espanação, varrição e lavagem), limpeza de tetos, limpeza de janelas, limpeza de paredes, limpeza de portas, limpeza de pias, limpeza de sanitários, limpeza de móveis e utensílios, produtos de limpeza e desinfecção, protocolo de uso de EPI's, 51
 7. Protocolo de coleta de lixo, separação e destinação de lixos, princípios básicos na operacionalização do processo de limpeza. Código de cores para os diferentes tipos de resíduos. 57
 8. Conteúdos relacionados com as atribuições do cargo independente de referência bibliográfica. 63
-

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz. Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.



• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seletas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do 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.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que elealaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:





Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se

NÚMEROS NATURAIS: OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO), EXPRESSÕES NUMÉRICAS

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

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) 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.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) 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

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

Exemplo 3

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

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:

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

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:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

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.

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

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

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

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

$$x=0,333\dots$$

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

$$10x=3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333\dots-0,333\dots$$

$$9x=3$$

$$x=3/9$$

$$x=1/3$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212\dots-1,1212\dots$$

$$99x=111$$

$$x=111/99$$

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≠0.

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

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

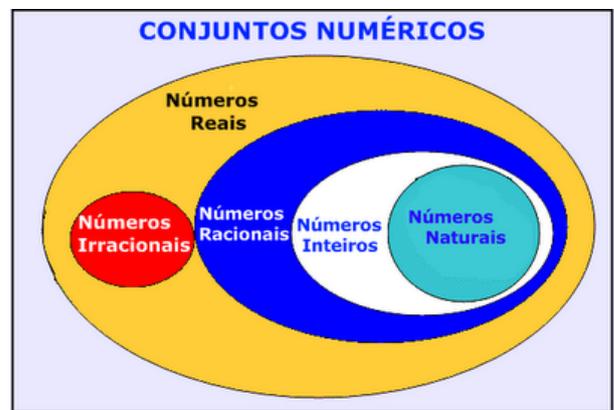
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- 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.

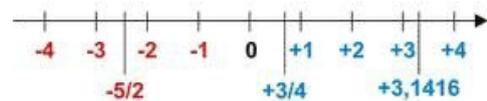
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



Intervalos limitados

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: [a,b]
Conjunto: {x ∈ R | a ≤ x ≤ b}

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo:]a,b[
Conjunto: {x ∈ R | a < x < b}

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a A e menores do que B.



Intervalo: $[a, b[$
 Conjunto $\{x \in \mathbb{R} | a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo: $]a, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | a < x \leq b\}$

Intervalos Ilimitados

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo: $]-\infty, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo: $]-\infty, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a A.



Intervalo: $[a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo: $]a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} | x > a\}$

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Casos

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

1) $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$ Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$(2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2) $(a^m : a^n = a^{m-n})$. Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

**LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO E ALTERAÇÕES
(TODOS OS ARTIGOS)**

LEI ORGÂNICA MUNICIPAL, DE 31/12/2000

PREÂMBULO

Nós, representantes do povo do Município de Portão, respeitando os preceitos da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgamos, sob a proteção de Deus, a presente Lei Orgânica, que constitui a Lei Fundamental do Município de Portão, com o objetivo de organizar o exercício do poder e fortalecer as instituições democráticas e os direitos da pessoa humana.

**TÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O Município de Portão, parte integrante da República Federativa do Brasil e do Rio Grande do Sul, exercendo a competência e a autonomia política, legislativa, administrativa e financeira, asseguradas pela Constituição da República, organiza-se nos termos desta Lei.

Art. 2º São símbolos do Município a bandeira, o brasão e o hino.

Art. 3º É mantido o atual território do município, cujos limites só podem ser alterados nos termos da Legislação Estadual.

**TÍTULO II
DO PODER MUNICIPAL**

Art. 4º O Poder Municipal pertence ao povo, que o exerce através de representantes eleitos para o Legislativo e Executivo, ou, diretamente, conforme estabelecido por Lei.

Art. 5º Os Poderes Legislativo e Executivo são independentes e harmônicos, vedada a delegação de poderes entre si.

Art. 6º É dever do Poder Municipal, em cooperação com os outros Municípios, com o Estado e com a União, assegurar a todos o exercício dos direitos individuais, coletivos, difusos e sociais estabelecido pela Constituição Federal.

Art. 6º-A A publicação de leis e atos municipais, salvo se houver imprensa oficial do Município, será feita em órgão da imprensa local ou regional, ou por afixação na sede da Prefeitura ou da Câmara Municipal, conforme a hipótese. (AC) (artigo acrescentado pela Emenda à Lei Orgânica nº 003, de 25.04.2012)

§ 1º A publicação de atos não normativos, pela imprensa, poderá ser resumida.

§ 2º Os atos de efeitos externos só produzirão efeitos após sua publicação.

§ 3º A escolha do órgão de imprensa para divulgação das leis e atos municipais deverá ser feita por licitação em que se levarão em conta não só condições de preço, como as circunstâncias de frequência, horário, tiragem e distribuição.

**TÍTULO III
DA ORGANIZAÇÃO DOS PODERES
CAPÍTULO I
DO PODER LEGISLATIVO
SEÇÃO I
DA CÂMARA DE VEREADORES**

Art. 7º O Poder Legislativo é exercido pela Câmara de Vereadores, composta por 11 (onze) membros, eleitos dentre os cidadãos maiores de 18 (dezoito) anos e no exercício dos seus direitos políticos. (NR) (redação estabelecida pelo art. 1º da Emenda nº Lei Orgânica nº 001, de 06.07.2011)

Art. 8º Cabe à Câmara, com sanção do Prefeito, dispor sobre as matérias de competência do Município, especialmente:

- I - legislar sobre assuntos de interesse local;
 - II - suplementar a legislação estadual e federal, no que couber;
 - III - legislar sobre tributos municipais, bem como autorizar qualquer renúncia de receita;
 - IV - votar as leis orçamentárias;
 - V - autorizar a abertura de créditos suplementares e especiais;
 - VI - autorizar a concessão de auxílios e subvenções;
 - VII - autorizar a concessão de serviços públicos;
 - VIII - autorizar a concessão de direito real de uso de bens municipais;
 - IX - autorizar a concessão administrativa de uso de bens municipais;
 - X - autorizar a alienação de bens imóveis municipais;
 - XI - autorizar a aquisição de bens imóveis, salvo quando se tratar de doação sem encargo;
 - XII - criar, alterar ou extinguir cargos, funções e empregos públicos e fixar a remuneração da administração direta e indireta;
 - XIII - aprovar o Plano Diretor, a legislação de controle de uso, de parcelamento e de ocupação do solo urbano;
 - XIV - (Inconstitucional) (Este inciso teve sua inconstitucionalidade arguida na ADIN nº 70021581087. Através do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, julgou-se procedente a ação)
 - XV - criar, estruturar e atribuir funções às Secretarias e às entidades da Administração Pública;
 - XVI - autorizar a alteração de denominação de próprios, vias e logradouros públicos;
 - XVII - delimitar o perímetro urbano e o de expansão urbana;
 - XVIII - aprovar o Código de Obras e Edificações.
- Art. 9º Compete privativamente a Câmara de Vereadores:
- I - eleger sua Mesa, bem como destituí-la, na forma regimental;
 - II - elaborar seu Regimento Interno;
 - III - dispor sobre seu funcionamento, organização, cargos, funções e empregos de seus serviços;
 - IV - dar posse ao Prefeito e Vice - Prefeito, conhecer de sua renúncia e afastá-los, definitivamente, do exercício do cargo, nos termos da lei aplicável ao fato;
 - V - conceder licença, para afastamento, ao Prefeito, ao Vice - Prefeito e aos Vereadores;
 - VI - autorizar o Prefeito a se ausentar do Município por mais de 15 (quinze) dias consecutivos;
 - VII - criar comissões especiais de inquéritos;
 - VIII - convocar os Secretários Municipais ou responsáveis pela Administração Direta e Indireta, para prestar informações sobre matéria de sua competência;
 - IX - tomar e julgar as contas do Prefeito;
 - X - zelar pela preservação de sua competência legislativa, suscitando os atos normativos do Executivo que exorbitem de seu poder regulamentar;
 - XI - fiscalizar e controlar diretamente os atos do Poder Executivo, incluídos os da Administração Indireta;

XII - conceder título de cidadão honorário ou qualquer outra honraria e homenagem a pessoa que reconhecidamente tenha prestado serviço ao Município;

XIII - criar, organizar e disciplinar o funcionamento das Comissões da Câmara Municipal.

SEÇÃO II DOS VEREADORES

Art. 10. Os Vereadores gozam de inviolabilidade por suas opiniões, palavras e votos no exercício do mandato, na circunscrição do Município.

Art. 11. Aplicam-se aos Vereadores os casos de incompatibilidades e de perda de mandato, no que couber, os artigos 54 e 55 da Constituição Federal.

Art. 12. O vereador poderá licenciar-se:

I - por motivo de doença devidamente comprovada;

II - em face de licença gestante;

III - para desempenhar missões temporárias de interesse do Município;

Parágrafo único. Para fins de remuneração considerar-se-á como em exercício o Vereador:

I - licenciado nos termos dos incisos I ou II do caput deste artigo;

II - licenciado na forma do inciso III, se a missão decorrer de expressa designação da Câmara ou tiver sido previamente aprovada pelo Plenário.

Art. 13. No caso de vaga ou de licença de vereador superior a 30 (trinta) dias, o Presidente da Câmara convocará imediatamente o suplente.

SEÇÃO III DA MESA DA CÂMARA

Art. 14. Imediatamente, após a posse, os vereadores reunir-se-ão sob a presidência do mais votado dos presentes e, havendo maioria absoluta dos membros da Câmara, elegerão os componentes da Mesa, que ficarão automaticamente empossados.

Art. 15. A eleição para renovação da Mesa realizar-se-á, anualmente, na 2ª Sessão Ordinária, do mês de dezembro.

Art. 16. O Regimento Interno disporá sobre a composição e atribuição dos membros da Mesa.

Art. 17. O mandato da Mesa será de um (1) ano.

SEÇÃO IV DAS SESSÕES

Art. 18. A Câmara de Vereadores reunir-se-á anualmente em sua sede, em sessão legislativa ordinária, de 1º de Janeiro a 15 de Janeiro, de 1º de Março a 15 de Julho e de 1º de agosto a 31 de Dezembro, ficando em recesso os demais períodos.

Art. 19. A sessão legislativa não será interrompida sem a aprovação dos projetos de lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento.

Art. 20. A Câmara se reunirá em sessão ordinárias, extraordinárias ou solenes, conforme dispuser seu Regimento Interno.

Art. 21. As sessões extraordinárias serão convocadas, na forma regimental, no período de recesso, pelo Prefeito ou pela maioria absoluta dos Vereadores.

Parágrafo único. Durante a sessão legislativa, extraordinária, a Câmara deliberará exclusivamente sobre a matéria para a qual foi convocada.

SEÇÃO V DAS COMISSÕES

Art. 22. A Câmara terá comissões permanentes e temporárias, constituídas na forma e com atribuições previstas no Regimento Interno ou no ato de que resultar a sua criação.

Art. 23. Em cada comissão será assegurada, tanto quanto possível, a representação proporcional dos partidos que participam da Câmara.

Art. 24. As Comissões Especiais de Inquérito terão poderes de investigação próprios da autoridade judicial, além de outros previstos no Regimento Interno, em matéria de interesse do Município, e serão criadas pela Câmara, mediante requerimento de 1/3 (um terço) de seus membros, para apuração de fato determinado, em prazo certo, adequadas à consecução de seus fins, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores.

SEÇÃO VI DO PROCESSO LEGISLATIVO

Art. 25. O processo legislativo compreende a elaboração de:

I - emendas à lei orgânica;

II - leis complementares à lei orgânica;

III - leis ordinárias

IV - decretos legislativos;

V - resoluções.

Art. 26. A Lei Orgânica poderá ser emendada mediante proposta:

I - de 1/3 (um terço), no mínimo, dos membros da Câmara de Vereadores;

II - do Prefeito;

III - de cidadãos, mediante iniciativa popular assinada por, no mínimo, 5%(cinco por cento) dos eleitores do município.

Art. 27. A proposta será discutida e votada em 2 (dois) turnos, considerando-se aprovada quando obtiver, em ambas as votações, o voto favorável de 2/3 dos membros da Câmara de Vereadores.

Art. 28. A emenda aprovada será promulgada pela Mesa da Câmara de Vereadores, com o respectivo número de ordem.

Art. 29. A iniciativa das leis cabe a qualquer membro ou Comissão Permanente da Câmara de Vereadores, ao Prefeito e aos cidadãos.

Art. 30. A iniciativa dos cidadãos será exercida através da apresentação de propostas de emenda à Lei Orgânica e de leis de interesse do Município, necessária a manifestação de, pelo menos 5% (cinco por cento) do eleitorado.

Art. 31. São de iniciativa privada do Prefeito as leis que dispõem sobre:

I - criação, extinção ou transformação de cargos, funções ou empregos públicos na administração direta ou indireta;

II - fixação ou aumento de remuneração de servidores;

III - regime jurídico, provimento de cargos, estabilidade e aposentadoria de servidores públicos;

IV - organização administrativa, serviços públicos e matéria orçamentária;

V - desafetação, aquisição, alienação e concessão de bens imóveis do Município.

Art. 32. Compete exclusivamente à Câmara de Vereadores a iniciativa das leis que disponham sobre sua organização interna.

Art. 33. O Prefeito poderá solicitar que os projetos de sua iniciativa tramitem em regime de urgência.

§ 1º Se a Câmara de Vereadores não deliberar em até 30 (trinta) dias, o projeto será incluído na ordem do dia, sobrestando - se a deliberação quanto aos demais assuntos, até que se ultime a votação.

§ 2º Os prazos do parágrafo anterior não correm nos períodos de recesso.

Art. 34. O Regimento Interno da Câmara de Vereadores disporá sobre decreto legislativo e resolução.

Art. 35. A discussão e votação da matéria constante na Ordem do Dia só poderá ser efetuada com a presença da maioria absoluta dos membros da Câmara.

§ 1º A aprovação da matéria em discussão, salvo as exceções previstas nesta Lei Orgânica, dependerá do voto favorável da maioria dos vereadores presentes à sessão.

§ 2º Dependerão do voto favorável da maioria absoluta dos membros da Câmara a aprovação e as alterações das seguintes matérias:

- I - Código de Obras;
- II - Código de Posturas;
- III - Código Tributário;
- IV - Lei do Plano Diretor;
- V - Estatuto dos Servidores Públicos;
- VI - Rejeição de veto.

Art. 36. Aprovado o projeto de lei, na forma regimental, será enviado ao Prefeito que, aquiescendo, o sancionará e promulgará.

§ 1º Se o Prefeito julgar o projeto, no todo ou em parte, inconstitucional ou contrário ao interesse público, veta-lo-á total ou parcialmente, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da data do recebimento, comunicando ao Presidente da Câmara as razões do veto.

§ 2º Esgotado o prazo, referido no parágrafo anterior, o veto será incluído na ordem do dia da sessão imediata, sobrestadas as demais proposições, até sua votação final, a Câmara deliberará sobre o veto, em um único turno de votação e discussão, no prazo de 30 (trinta) dias de seu recebimento, só podendo ser rejeitado pelo voto da maioria absoluta dos Vereadores.

§ 3º Se o veto for mantido, será o projeto enviado ao Prefeito para, em 48 (quarenta e oito) horas, promulga-lo.

§ 4º Decorrido o prazo de 15 (quinze) dias, sem a sanção do Prefeito, observar-se-á o disposto no (§5º) deste artigo.

§ 5º Se a lei não for promulgada pelo Prefeito, nos casos dos parágrafos 3º e 4º, o Presidente da Câmara a promulgará e, se este não o fizer em igual prazo, caberá aos demais membros da Mesa nas mesmas condições fazê-lo, observada a precedência dos cargos.

Art. 37. O projeto de lei que receber parecer contrário, quanto ao mérito, da Comissão Geral de Pareceres, será tido como rejeitado, salvo com recurso ao Plenário, na forma do Regimento Interno.

Art. 38. Os projetos de lei do Plano Plurianual, das Diretrizes Orçamentárias e do orçamento anual serão enviados pelo Prefeito Municipal à Câmara de Vereadores, nos termos da lei e nos seguintes prazos:

I - Plano Plurianual: até 15 de junho; (NR) (redação estabelecida pela Emenda à Lei Orgânica nº 001, de 01.05.2013)

II - Diretrizes Orçamentárias: até 1º de agosto;

III - Orçamento Anual: até 31 de outubro.

Parágrafo único. A Câmara de Vereadores deliberará sobre os projetos mencionados nos seguintes prazos:

I - Plano Plurianual: até 30 de julho (NR) (redação estabelecida pela Emenda à Lei Orgânica nº 001, de 01.05.2013)

II - Diretrizes Orçamentárias: até 15 de setembro;

III - Orçamento Anual: até 15 de dezembro.

Art. 39. O Regimento Interno da Câmara de Vereadores disporá sobre:

- I - indicações;

II - requerimentos

III - proposições;

IV - pedido de informações;

V - moções.

CAPÍTULO II DO PODER EXECUTIVO SEÇÃO I DO PREFEITO E DO VICE-PREFEITO

Art. 40. O Poder executivo é exercido pelo Prefeito, auxiliado pelos Secretários Municipais.

Art. 41. O Prefeito e Vice-Prefeito tomarão posse e assumirão o exercício na sessão solene de instalação da Câmara de Vereadores, no dia 1º de Janeiro do ano subsequente à eleição e prestarão compromisso de cumprir com a Constituição Federal, Estadual e Lei Orgânica Municipal e a legislação em vigor.

Parágrafo único. Se decorridos dez (10) dias da data fixada para a posse, O Prefeito e Vice-Prefeito, salvo motivo de força maior, não tiver assumido o cargo, este será declarado vago.

Art. 42. O Vice-Prefeito substitui o Prefeito em caso de impedimento e o sucede em caso de vaga ocorrida após a diplomação.

Parágrafo único. Cabe ao Vice-Prefeito, além de substituir o Prefeito em seus impedimentos e sucedê-lo em caso de vaga, cumprir missões para as quais for especialmente designado, bem como: (AC) (artigo acrescentado pela Emenda à Lei Orgânica nº 001, de 19.08.2005)

I - exercer a função de ouvidoria, reportando-se ao Prefeito e órgãos competentes;

II - organizar os gestores do Município junto às empresas contratadas, juntamente com cada secretário, a que o objeto do contrato for pertinente;

III - representar o Prefeito Municipal na assinatura de convênios e congêneres, através de delegação expressa;

IV - promover as reuniões e consultas a segmentos da comunidade, sempre que requerido em lei, como, no caso das leis do plano plurianual, de diretrizes orçamentárias e orçamentária anual;

V - outras atribuições afins.

Art. 43. Em caso de impedimento do Prefeito e do Vice-Prefeito, ou vacância dos respectivos cargos, será chamado ao exercício da Prefeitura o Presidente da Câmara de Vereadores ou seu substituto legal.

Art. 44. Vagando os cargos de Prefeito e Vice-Prefeito, far-se-á eleição noventa (90) dias depois de aberta a última vaga.

Art. 45. O Prefeito ou o Vice-Prefeito, quando em exercício, não poderá ausentar-se do Município ou afastar-se do cargo, sem licença da Câmara de Vereadores, sob pena de perda do cargo, salvo por período não superior a quinze (15) dias consecutivos.

Art. 46. O Prefeito poderá licenciar-se:

I - quando a serviço ou em representação do Município;

II - quando impossibilitado do exercício de cargo, por motivo de doença, devidamente comprovada ou licença gestante .

Parágrafo único. O Prefeito licenciado terá, nos casos previstos neste artigo, direito à percepção dos subsídios.

Art. 47. O Prefeito deverá residir no Município de Portão.

Art. 48. Os casos de incompatibilidade, extinção ou perda de mandato do Prefeito e do Vice-Prefeito ocorrerão na forma e nos mesmos casos previstos na Constituição Federal.

SEÇÃO II DAS ATRIBUIÇÕES DO PREFEITO

Art. 49. Compete privativamente ao Prefeito, além de outras atribuições previstas nesta Lei:

CONHECIMENTOS GERAIS SOBRE AS FUNÇÕES, MATERIAIS E FERRAMENTAS. EQUIPAMENTOS QUE AUXILIAM NO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

HIGIENIZAÇÃO

Em qualquer atividade a ser realizada, o resultado a ser obtido não depende exclusivamente do binômio capacidade do executor x eficácia da técnica. Fatores externos podem vir a influenciar o desfecho de um processo e, em alguns casos, representar um ponto crítico tão ou mais grave que aqueles intrínsecos a um procedimento. Por exemplo, ao se avaliar o processo de produção de meios de cultivo, além das características da matéria prima utilizada e treinamento do funcionário quanto a execução, o ambiente no qual é preparado o meio deve ser avaliado, assim como as condições de limpeza e higiene do funcionário e dos equipamentos. Ora, enquanto tal ponto pode passar como subentendido dentro da rotina de um laboratório, vale ressaltar que se faz necessária uma padronização e uma validação dos processos de limpeza de ambiente e de apresentação dos funcionários, já que o impacto deste sobre o processo produtivo é grande e de difícil rastreabilidade.

AMBIENTE

Em um ambiente não controlado, podem ser encontrados todos os tipos de microrganismos, tanto suspensos no ar quanto colonizando superfícies. Para a maioria das atividades, tal microbiota não apresenta um risco iminente, contudo representa uma possibilidade real de interferência nas práticas desenvolvidas em qualquer laboratório microbiológico. A principal maneira de se evitar tal interferência está na implementação de processos de desinfecção do ambiente pela utilização de métodos químicos e/ou físicos. Tais processos visam diminuir a carga microbiológica presente em um ambiente até que esta não represente um risco ao processo a ser realizado. Tal redução pode variar em intensidade, com processos mais extremos chegando a esterilizar um ambiente.

Dentre os métodos químicos de desinfecção, podemos destacar:

Álcoois: normalmente são empregados o álcool etílico ou o isopropílico (2-propanol) pois, além de terem baixa toxicidade, deixam poucos resíduos devido a evaporação e terem um relativo baixo custo, são eficazes na eliminação da maioria dos contaminantes. Em uma comparação direta, o álcool isopropílico é levemente mais eficaz que o álcool etílico, porém apresenta uma toxicidade maior. Um ponto em ambos, porém, é a ineficácia em eliminar esporos bacterianos, tendo sido reportados casos de infecções fatais por Clostridiumsp causadas pelo uso de instrumentos cirúrgicos esterilizados apenas com álcool.

O exato mecanismo que envolve a inativação de microrganismos não foi determinado, porém há a sugestão de que o efeito denaturante das soluções alcoólicas possa interferir no funcionamento do metabolismo dos microrganismos.

Aldeídos: muitos aldeídos são utilizados no processo de desinfecção. Dentre estes o glutaraldeído, o formaldeído (formol) e o orto-ftalaldeído (OPA) são os mais utilizados atualmente. Em todos os casos, é utilizada uma solução diluída destes compostos tendo em vista que estas são suficientes para atuar como desinfetantes. As principais desvantagens destes compostos está em que eles são irritantes para pele e trato respiratório e a longo prazo podem causar uma série de doenças nos trabalhadores, deixam resíduos e podem fixar proteínas e tecidos biológicos nas superfícies a serem desinfectadas.

O mecanismo de ação desses compostos é baseado na alquilação de componentes importantes para o funcionamento dos microrganismos.

Halogênios: compostos que liberam halogênios no meio são importantes agentes desinfetantes e amplamente utilizados. Dentre o mais usuais, o hipoclorito de sódio tem uma presença praticamente universal desde o ambiente doméstico até os industriais e laboratórios, apresentando grande eficácia na eliminação de diversos microrganismos. A aplicação usual consiste em uma solução aquosa de hipoclorito, normalmente 1:10 em volume, que pode vir a fornecer de 300 a 600 ppm de cloro, uma concentração mais do que suficiente para exercer sua ação. Soluções de hipoclorito apesar do baixo custo são corrosivas e a inalação dos gases contendo cloro podem ser irritantes para quem inalá-los. Além disso, sangue e demais materiais orgânicos atuam como inativante de compostos clorados então há a necessidade de uma limpeza prévia de materiais que contenham estas substâncias.

O mecanismo pelo qual o cloro atua sobre os microrganismos é dependente da formação de ácido hipocloroso na água, sendo que este atua sobre enzimas importantes para o funcionamento do microrganismo e denatura proteínas, levando a morte deste. O exato mecanismo não foi elucidado porém.

Existem outros compostos capazes de liberar halogênios no meio e que possuem ação microbicida, como composições de PVP (Polivinilpirrolidona) e iodo, porém estes são utilizados tão amplamente como desinfetantes.

LIMPEZA

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Limpeza é o ato de retirar impurezas de um corpo ou de um local.

A limpeza além de ser associada ao ato físico de retirar-se as impurezas é deveras utilizada no sentido da manutenção espiritual e mental.

Utensílios comumente utilizados para realização da limpeza: A vassoura, sabão, água, espanador entre outros.

Vassoura

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.



Vassoura antiga artesanal, no “estilo bruxa”.

Uma vassoura é um objeto utilizado para a limpeza doméstica. É composta por um cabo de madeira com aproximadamente 1,5m de altura e na extremidade inferior possui uma escova de fibras duras. Em algumas culturas, a vassoura é associada à bruxaria, sendo utilizada como meio de transporte por bruxas.

História do design da vassoura



Diferentes tipos de vassouras antigas

Vassouras tem sofrido significantes mudanças em sua forma, desde quando eram usados ramos, galhos e fardos de fibras naturais.

Originalmente, todas as vassouras eram redondas, uma forma que é de fácil construção porém ineficiente para a limpeza atual. Vassouras podem ser presas a outros cabos ou alavancas para limpeza de lugares altos e voar para o teto, ou mesmo ter seu tamanho reduzido para limpeza de lugares próximos, atuando como um espanador.

Atualmente as vassouras originadas de fibras naturais estão dando lugar a vassouras com materiais sintéticos, contribuindo para com a preservação da natureza e, principalmente, melhorando sua performance.

Sabão



Barra de sabão.

O sabão é um produto tensoativo usado em conjunto com água para lavar e limpar. Sua apresentação é variada, desde barras sólidas até líquidos viscosos.

Do ponto de vista químico, o sabão é um sal de ácido graxo. Tradicionalmente, o sabão é produzido por uma reação entre gordura e hidróxido de sódio e de potássio e carbonato de sódio, todos álcalis (bases) historicamente lixiviados das cinzas de madeiras de lei. A reação química que produz o sabão é conhecida como saponificação. A gordura e as bases são hidrolisadas em água; os gliceróis livres ligam-se com grupos livres de hidroxila para formar glicerina, e as moléculas livres de sódio ligam-se com ácidos graxos para formar o sabão.

Muitos produtos de limpeza atuais não são tecnicamente sabões, mas detergentes, de produção mais barata e simples.

Etimologia

A palavra portuguesa “sabão” provém do latim *sapo* (“sabão”). O termo latino, por sua vez, tem origem no germânico **saipo-*. [2] O latim *sapo* é cognato com a forma latina *sebum*, “sebo”.

Ação

O sabão limpa porque as suas moléculas se ligam tanto a moléculas não-polares (como gordura ou óleo) quanto polares (como água). Embora a gordura geralmente adira à pele ou à roupa, as moléculas de sabão ligam-se à gordura e tornam-na mais fácil de ser enxaguada em água. Quando aplicada a uma superfície suja, a água com sabão mantém as partículas de sujeira em suspensão, para que o conjunto possa ser enxaguado com água limpa.

O hidrocarboneto dissolve sujeira e óleos, enquanto que a porção ionizada torna o sabão solúvel em água. Assim, permite que a água remova matéria normalmente insolúvel em água, por meio da emulsificação.

História

Primórdios

Os vestígios mais antigos da produção de materiais semelhantes ao sabão datam de cerca de 2800 a.C., na antiga Babilônia. Conhece-se uma tábua de argila datada de 2200 a.C. na qual foi escrita uma fórmula de sabão contendo água, álcali e óleo de canela-da-china (*Cinnamomum aromaticum*).

O Papiro de Ebers (Egito, 1550 a.C.) indica que os antigos egípcios se banhavam regularmente e combinavam óleos animais e vegetais com sais alcalinos para criar uma substância semelhante ao sabão. Os documentos egípcios mencionam o uso de uma substância saponácea na preparação da lã para a tecelagem.

Roma antiga

Os antigos romanos em geral ignoravam as propriedades detergentes do sabão. Para limpar a pele, usavam o *strigilis* para raspar do corpo a sujeira e o suor. A palavra “sabão” (*sapo*, em latim) aparece pela primeira vez na *Naturalis Historia*, de Plínio, o Velho, ao discutir a produção de sabão a partir de sebo e cinzas, mas o único uso que registra para o produto é numa pomada para o cabelo; em tom de desaprovação, menciona que entre os gauleses e germanos os homens costumavam utilizá-lo mais do que as mulheres.

O alegado achado de restos de uma fábrica de sabão nas ruínas de Pompeia é visto hoje como equivocado.

Era moderna



Propaganda de revista do sabão Palmolive em 1922.

O sabão vegetal (sem gordura animal) começou a ser produzido na Europa a partir do século XVI.

Nos tempos modernos, o uso do sabão generalizou-se nos países industrializados, devido a uma compreensão maior da importância da higiene na redução dos agentes patogênicos. As primeiras barras manufaturadas de sabão surgiram no final do século XIX, quando campanhas publicitárias nos EUA e na Europa conscientizaram a população para a relação entre limpeza e saúde.

Produção comercial

Até o advento da Revolução Industrial, a produção de sabão mantinha-se em pequena escala e o produto era grosseiro. Andrew Pears iniciou a produção de sabão transparente e de alta qualidade em 1789, em Londres. Com seu neto, Francis Pears, abriu uma fábrica em Isleworth em 1862. William Gossage produzia sabão de boa qualidade e preço baixo a partir dos anos 1850. Robert Spear Hudson passou a produzir um tipo de sabão em pó em 1837, socando o sabão com pilão. William Hesketh Lever e seu irmão James compraram uma pequena fábrica de sabão em Warrington (Inglaterra), em 1885, fundando o que ainda é hoje um dos maiores negócios de sabão do mundo, a Unilever. Estes produtores foram os primeiros a empregar campanhas publicitárias em larga escala.

Poluição da água

A poluição da água indica que um ou mais de seus usos foram prejudicados, podendo atingir o homem de forma direta, pois ela é usada por este para ser bebida, lavar-se, lavar roupas e utensílios e, principalmente, para sua alimentação e dos animais domésticos. Além disso, abastece nossas cidades, sendo também utilizada nas indústrias e na irrigação de plantações. Por isso, a água deve ter aspecto limpo, pureza de gosto e estar isenta de microorganismos patogênicos, o que é conseguido através do seu tratamento, desde da retirada dos rios até a chegada nas residências urbanas ou rurais. A água de um rio é considerada de boa qualidade quando apresenta menos de mil coliformes fecais e menos de dez microorganismos patogênicos por litro (como aqueles causadores de verminoses, cólera, esquistossomose, febre tifóide, hepatite, leptospirose, poliomielite). Portanto, para a água se manter nessas condições, deve-se evitar sua contaminação por resíduos, sejam eles agrícolas (de natureza química ou orgânica), esgotos, resíduos industriais, lixo ou sedimentos vindos da erosão.

Sobre a contaminação agrícola temos, no primeiro caso, os resíduos do uso de agrotóxicos (comum na agropecuária), que provêm de uma prática muitas vezes desnecessária ou intensiva nos campos, enviando grandes quantidades de substâncias tóxicas para os rios através das chuvas, o mesmo ocorrendo com a eliminação do esterco de animais criados em pastagens. No segundo caso, há o uso de adubos, muitas vezes exagerado, que acabam por ser carregados pelas chuvas aos rios locais, acarretando no aumento de nutrientes nestes pontos; isso propicia a ocorrência de uma explosão de bactérias decompositoras que consomem oxigênio, contribuindo ainda para diminuir a concentração do mesmo na água, produzindo sulfeto de hidrogênio, um gás de cheiro muito forte que, em grandes quantidades, é tóxico. Isso também afetaria as formas superiores de vida animal e vegetal, que utilizam o oxigênio na respiração, além das bactérias aeróbicas, que seriam impedidas de decompor a matéria orgânica sem deixar odores nocivos através do consumo de oxigênio.

Os resíduos gerados pelas indústrias, cidades e atividades agrícolas podem ser sólidos ou líquidos, tendo um potencial de poluição muito grande. Os resíduos gerados pelas cidades, como lixo, entulhos e produtos tóxicos são carregados para os rios com a ajuda das chuvas. Os resíduos líquidos pode carregar poluentes orgânicos (que são mais fáceis de ser controlados do que os inorgânicos, quando em pequena quantidade). As indústrias produzem grande quantidade de resíduos em seus processos, sendo uma parte retida pelas instalações de tratamento da própria indústria, que retêm tanto resíduos sólidos quanto líquidos, e a outra parte despejada no ambiente. No processo de tratamento dos resíduos também é produzido outro resíduo chamado "chorume", líquido que precisa novamente de tratamento e controle. As cidades podem ser ainda poluídas pelas enxurradas, pelo lixo e pelo esgoto.

Enfim, a poluição das águas pode aparecer de vários modos, incluindo a poluição térmica, que é a descarga de efluentes a altas temperaturas, poluição física, que é a descarga de material em suspensão, poluição biológica, que é a descarga de bactérias patogênicas e vírus, e poluição química, que pode ocorrer por deficiência de oxigênio, toxidez e eutrofização.

A eutrofização é causada por processos de decomposição que fazem aumentar o conteúdo de nutrientes, aumentando a produtividade biológica, permitindo periódicas proliferações de algas, que tornam a água turva e com isso podem causar deficiência de oxigênio pelo seu apodrecimento, aumentando sua toxidez para os organismos que nela vivem (como os peixes, que aparecem mortos junto a espumas tóxicas).

A poluição de águas nos países ricos é resultado da maneira como a sociedade consumista está organizada para produzir e desfrutar de sua riqueza, progresso material e bem-estar. Já nos países pobres, a poluição é resultado da pobreza e da ausência de educação de seus habitantes, que, assim, não têm base para exigir os seus direitos de cidadãos, o que só tende a prejudicá-los, pois esta omissão na reivindicação de seus direitos leva à impunidade às indústrias, que poluem cada vez mais, e aos governantes, que também se aproveitam da ausência da educação do povo e, em geral, fecham os olhos para a questão, como se tal poluição não atingisse também a eles. A Educação Ambiental vem justamente resgatar a cidadania para que o povo tome consciência da necessidade da preservação do meio ambiente, que influi diretamente na manutenção da sua qualidade de vida.

Quanto melhor é a água de um rio, ou seja, quanto mais esforços forem feitos no sentido de que ela seja preservada (tendo como instrumento principal de conscientização da população a Educação Ambiental), melhor e mais barato será o tratamento desta e, com isso, a população só terá a ganhar. Novas técnicas vem sendo desenvolvidas para permitir a reutilização da água no abastecimento público.