

**Prefeitura Municipal de Ponta Grossa do Estado do Paraná**

# **PONTA GROSSA-PR**

Inspetor Sanitário

Edital de Concurso Público Nº 01/2018

**JL109-2018**

## DADOS DA OBRA

**Título da obra:** Prefeitura Municipal de Ponta Grossa do Estado do Paraná

**Cargo:** Inspetor Sanitário

(Baseado no Edital de Concurso Público Nº 01/2018)

- Língua Portuguesa
- Raciocínio Lógico e Matemático
  - Conhecimentos Gerais
  - Conhecimentos Específicos

### **Gestão de Conteúdos**

Emanuela Amaral de Souza

### **Diagramação/ Editoração Eletrônica**

Elaine Cristina

Igor de Oliveira

Ana Luiza Cesário

Thais Regis

### **Produção Editorial**

Suelen Domenica Pereira

Julia Antoneli

Leandro Filho

### **Capa**

Joel Ferreira dos Santos

## SUMÁRIO

### Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de texto. ....	83
Tipologia e gêneros textuais. ....	85
Figuras de linguagem. ....	86
Significados de palavras e expressões. ....	76
Relações de sinonímia e de antonímia. ....	76
Ortografia. ....	44
Acentuação gráfica. ....	47
Uso da crase. ....	71
Divisão silábica. ....	01
Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos. ....	01
Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. ....	07
Locuções verbais (perífrases verbais). ....	07
Funções do que e do se. ....	100
Formação de palavras. ....	04
Sintaxe: relações sintático semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). ....	63
Concordância verbal e nominal. ....	52
Regência verbal e nominal. ....	58
Regras de colocação pronominal (ênclise, próclise, mesóclise), ....	74
Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. ....	50
Elementos de coesão. ....	86
Função textual dos vocábulos. ....	83
Variação linguística. ....	101
Correspondência oficial.....	91

### Raciocínio Lógico e Matemático

Resolução de problemas envolvendo frações, conjuntos, porcentagens, sequências (com números, com figuras, de palavras). ....	01
Áreas, Volumes, Distancias, ....	48
Probabilidades, ....	117
Trigonometria, ....	48
Matrizes, ....	62
Determinantes, ....	62
Sistemas Lineares. ....	62
Raciocínio lógico-matemático: proposições, conectivos, equivalência e implicação lógica, argumentos validos. ....	95
Noções Básicas De Estatística Descritiva.....	43

### Conhecimentos Gerais

Noções gerais sobre História, Cultura, Geografia e Turismo, bem como, a vida econômica, social, esportiva, política, tecnológica, relações exteriores, segurança, meio ambiente e ecologia com as diversas áreas correlatas do conhecimento juntamente com suas vinculações histórico-geográficas em nível nacional e internacional. ....	01
Descobertas e inovações científicas na atualidade e seus respectivos impactos na sociedade contemporânea.....	14
Desenvolvimento urbano brasileiro.....	15



## SUMÁRIO

### Conhecimentos Específicos

Água: principais características da água potável. ....	01
Tratamentopúblico e doméstico. Importância sanitária dos sistemas de abastecimento de água. ....	01
Doenças de veiculação hídrica. ....	02
Esgoto: Importância sanitária do sistema de coleta de esgoto. Seleções individuais para destino dos dejetos.....	04
Doenças relacionadas com os dejetos.....	04
Lixo: importância sanitária da remoção e destinação do lixo. Remoção do lixo. Destino final. Acondicionamento e tratamento doméstico do lixo.....	05
Poluição ambiental da água, do ar e do solo. Defesas do organismo. Conceito e tipos de imunidade. ....	06
Conhecimento dos produtos utilizados para tratamento objetivando preparo de soluções. Conhecimento de reagentes utilizados. ....	07
Conhecimentos básicos para preparação de soluções químicas em geral. ....	09
Conhecimento das fases de tratamento de água. ....	10
Conhecimentos básicos inerentes às atividades da função. Conhecimento sobre Ações e Atribuições do Inspetor Sanitário; ....	10
Conhecimento sobre Processo Administrativo (Infração, intimação, termo de ciência, interdição, etc.; ....	11
Código Sanitário Estadual; ....	11
Noções de atendimento ao público e gerenciamento de conflitos; ....	11
Conhecimento sobre Ações e Atribuições da Vigilância Sanitária. ....	35



## 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





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.

## MATEMÁTICA

Números inteiros e racionais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); expressões numéricas; Frações e operações com frações .....	01
Múltiplos e divisores, Máximo divisor comum e Mínimo divisor comum .....	07
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 .....	43
Geometria .....	48
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
Lógica: proposições, valor-verdade negação, conjunção, disjunção, implicação, equivalência, proposições compostas. ....	95
Equivalências lógicas. ....	95
Problemas de raciocínio: deduzir informações de relações arbitrárias entre objetos, lugares, pessoas e/ou eventos fictícios dados. ....	95
Diagramas lógicos, tabelas e gráficos .....	112
Princípios de contagem e noção de probabilidade.....	117



**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.
- O  $\frac{a}{b}$  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



## CONHECIMENTOS GERAIS

Noções gerais sobre História, Cultura, Geografia e Turismo, bem como, a vida econômica, social, esportiva, política, tecnológica, relações exteriores, segurança, meio ambiente e ecologia com as diversas áreas correlatas do conhecimento juntamente com suas vinculações histórico-geográficas em nível nacional e internacional. ....	01
Descobertas e inovações científicas na atualidade e seus respectivos impactos na sociedade contemporânea. ....	14
Desenvolvimento urbano brasileiro. ....	15



**NOÇÕES GERAIS SOBRE HISTÓRIA, CULTURA, GEOGRAFIA E TURISMO, BEM COMO, A VIDA ECONÔMICA, SOCIAL, ESPORTIVA, POLÍTICA, TECNOLÓGICA, RELAÇÕES EXTERIORES, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA COM AS DIVERSAS ÁREAS CORRELATAS DO CONHECIMENTO JUNTAMENTE COM SUAS VINCULAÇÕES HISTÓRICO-GEOGRÁFICAS EM NÍVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.**

A descoberta do Brasil, em 22 de abril de 1500, pela esquadra comandada por Pedro Álvares Cabral, com destino às Índias, integra o ciclo da expansão marítima portuguesa. Inicialmente denominada Terra de Vera Cruz, depois Santa Cruz e, finalmente, Brasil, a nova terra foi explorada a princípio em função da extração do pau-brasil, madeira de cor vermelha usada em tinturaria na Europa, e que deu o nome à terra.

Várias expedições exploradoras (Gonçalo Coelho, Gaspar de Lemos) e guarda-costas (Cristóvão Jacques) foram enviadas pelo rei de Portugal, a fim de explorar o litoral e combater piratas e corsários, principalmente franceses, para garantir a posse da terra. O sistema de feitorias, já utilizado no comércio com a África e a Ásia, foi empregado tanto para a defesa como para realizar o escambo (troca) do pau-brasil com os indígenas. A exploração do pau-brasil, monopólio da Coroa portuguesa, foi concedida ao cristão-novo Fernão de Noronha.

A partir de 1530, tem início a colonização efetiva, com a expedição de Martim Afonso de Sousa, cujos efeitos foram o melhor reconhecimento da terra, a introdução do cultivo da cana-de-açúcar e a criação dos primeiros engenhos, instalados na recém-fundada cidade de São Vicente, no litoral de São Paulo, que no século 16 chegou a ter treze engenhos de açúcar. A economia açucareira, entretanto, vai se concentrar no Nordeste, principalmente em Pernambuco. Estava baseada no tripé latifúndio--monocultura--escravidão. A cana-de-açúcar, no Nordeste, era cultivada e beneficiada em grandes propriedades, que empregavam mão-de-obra dos negros africanos trazidos como escravos, e destinava-se à exportação.

Ao lado do ciclo da cana-de-açúcar, ocorrido na zona da mata, desenvolveu-se o ciclo do gado. A pecuária aos poucos ocupou toda a área do agreste e do sertão nordestinos e a bacia do rio São Francisco. No século 18, o ciclo da mineração do ouro e dos diamantes em Minas Gerais levou à ocupação do interior da colônia. A sociedade mineradora era mais diversificada do que a sociedade açucareira, extremamente ruralizada. Na zona mineira, ao lado dos proprietários e escravos, surgiram classes intermediárias, constituídas por comerciantes, artesãos e funcionários da Coroa.

Política e administrativamente a colônia estava subordinada à metrópole portuguesa, que, para mais facilmente ocupá-la, adotou, em 1534, o sistema de capitânias here-

ditárias. Consistia na doação de terras pelo rei de Portugal a particulares, que se comprometiam a explorá-las e povoá-las. Apenas duas capitânias prosperaram: São Vicente e Pernambuco. As capitânias hereditárias somente foram extintas em meados do século 18.

Em 1548, a Coroa portuguesa instituiu o governo geral, para melhor controlar a administração da colônia. O governador-geral Tomé de Sousa possuía extensos poderes, e administrava em nome do rei a capitania da Bahia, cuja sede, Salvador -- primeira cidade fundada no Brasil, foi também sede do governo geral até 1763, quando a capital da colônia foi transferida para o Rio de Janeiro. A administração local era exercida pelas câmaras municipais, para as quais eram eleitos os colonos ricos, chamados "homens bons".

O papel da Igreja Católica era da mais alta importância. A ela cabiam tarefas administrativas, a assistência social, o ensino e a catequese dos indígenas. Dentre as diversas ordens religiosas, destacaram-se os jesuítas.

Invasões estrangeiras. Durante o período colonial, o Brasil foi alvo de várias incursões estrangeiras, sobretudo de franceses, ingleses e holandeses. Os franceses chegaram a fundar, em 1555, uma colônia, a França Antártica, na ilha de Villegaignon, na baía de Guanabara. Somente foram expulsos em 1567, em combate do qual participou Estácio de Sá, fundador da cidade do Rio de Janeiro (1565). Mais tarde, entre 1612 e 1615, novamente os franceses tentaram estabelecer uma colônia no Brasil, desta vez no Maranhão, chamada França Equinocial.

Os holandeses, em busca do domínio da produção do açúcar (do qual eram os distribuidores na Europa), invadiram a Bahia, em 1624, sendo expulsos no ano seguinte. Em 1630, uma nova invasão holandesa teve como alvo Pernambuco, de onde estendeu-se por quase todo o Nordeste, chegando até o Rio Grande do Norte. Entre 1637 e 1645, o Brasil holandês foi governado pelo conde Maurício de Nassau, que realizou brilhante administração. Em 1645, os holandeses foram expulsos do Brasil, no episódio conhecido como insurreição pernambucana.

### Expansão geográfica

Durante o século 16, foram organizadas algumas entradas, expedições armadas ao interior, de caráter geralmente oficial, em busca de metais preciosos. No século seguinte, expedições particulares, conhecidas como bandeiras, partiram especialmente de São Paulo, com três objetivos: a busca de índios para escravizar; a localização de agrupamentos de negros fugidos (quilombos), para destruí-los; e a procura de metais preciosos. As bandeiras de caça ao índio (Antônio Raposo Tavares, Sebastião e Manuel Preto) atingiram as margens do rio Paraguai, onde arrasaram as "reduções" (missões) jesuíticas. Em 1695, depois de quase um século de resistência, foi destruído Palmares, o mais célebre quilombo do Brasil, por tropas comandadas pelo bandeirante Domingos Jorge Velho.

Datam do final do século 17 as primeiras descobertas de jazidas auríferas no interior do território, nas chamadas Minas Gerais (Antônio Dias Adorno, Manuel de Borba Gato), em Goiás (Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhangue-

ra) e Mato Grosso (Pascoal Moreira Cabral), onde foram estabelecidas vilas e povoações. Mais tarde, foram encontrados diamantes em Minas Gerais. Um dos mais célebres bandeirantes foi Fernão Dias Pais, o caçador de esmeraldas.

Ao mesmo tempo que buscavam o oeste, os bandeirantes ultrapassaram a vertical de Tordesilhas, a linha imaginária que, desde 1494, separava as terras americanas pertencentes a Portugal e à Espanha, contribuindo para alargar o território brasileiro. As fronteiras ficaram demarcadas por meio da assinatura de vários tratados, dos quais o mais importante foi o de Madri, celebrado em 1750, e que praticamente deu ao Brasil os contornos atuais. Nas negociações com a Espanha, Alexandre de Gusmão defendeu o princípio do *uti possidetis*, o que assegurou a Portugal as terras já conquistadas e ocupadas.

### Revoltas coloniais

Desde a segunda metade do século 17, explodiram na colônia várias revoltas, geralmente provocadas por interesses econômicos contrariados. Em 1684, a revolta dos Beckman, no Maranhão, voltou-se contra o monopólio exercido pela Companhia de Comércio do Estado do Maranhão. Já no século 18, a guerra dos emboabas envolveu paulistas e "forasteiros" na zona das minas; a guerra dos mascates opôs os comerciantes de Recife aos aristocráticos senhores de engenho de Olinda; e a revolta de Vila Rica, liderada por Filipe dos Santos, em 1720, combateu a instituição das casas de fundição e a cobrança de novos impostos sobre a mineração do ouro.

Os mais importantes movimentos revoltosos desse século foram a conjuração mineira e a conjuração baiana, as quais possuíam, além do caráter econômico, uma clara conotação política. A conjuração mineira, ocorrida em 1789, também em Vila Rica, foi liderada por Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, que terminou preso e enforcado, em 1792. Pretendia, entre outras coisas, a independência e a proclamação de uma república. A conjuração baiana -- também chamada revolução dos alfaiates, devido à participação de grande número de elementos das camadas populares (artesãos, soldados, negros libertos) --, ocorrida em 1798, tinha idéias bastante avançadas para a época, inclusive a extinção da escravidão. Seus principais líderes foram executados. Mais tarde, estourou outro importante movimento de caráter republicano e separatista, conhecido como revolução pernambucana de 1817.

**Independência.** Em 1808, ocorreu a chamada "inversão brasileira", isto é, o Brasil tornou-se a sede da monarquia portuguesa, com a transferência da família real e da corte para o Rio de Janeiro, fugindo da invasão napoleônica na península ibérica. Ainda na Bahia, o príncipe regente D. João assinou o tratado de abertura dos portos brasileiros ao comércio das nações amigas, beneficiando principalmente a Inglaterra. Terminava assim o monopólio português sobre o comércio com o Brasil e tinha início o livre-cambismo, que perduraria até 1846, quando foi estabelecido o protecionismo.

Além da introdução de diversos melhoramentos (Imprensa Régia, Biblioteca Pública, Academia Militar, Jardim Botânico, faculdades de medicina do Rio de Janeiro e da

Bahia e outros), no governo do príncipe regente D. João (que passaria a ter o título de D. João VI a partir de 1816, com o falecimento da rainha D. Maria I) o Brasil foi elevado à categoria de reino e teve anexadas a seu território a Guiana Francesa e a Banda Oriental do Uruguai, que tomou o nome de província Cisplatina.

A partir de 1821, com a volta do rei e da corte para Portugal, o Brasil passou a ser governado pelo príncipe regente D. Pedro. Atendendo principalmente aos interesses dos grandes proprietários rurais, contrários à política das Cortes portuguesas, que desejavam recolonizar o Brasil, bem como pretendendo libertar-se da tutela da metrópole, que visava diminuir-lhe a autoridade, D. Pedro proclamou a independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822, às margens do riacho do Ipiranga, na província de São Paulo. É importante destacar o papel de José Bonifácio de Andrada e Silva, à frente do chamado Ministério da Independência, na articulação do movimento separatista.

**Primeiro reinado.** Aclamado imperador do Brasil, D. Pedro I tratou de dar ao país uma constituição, outorgada em 1824. No início do seu reinado, ocorreu a chamada "guerra da independência", contra as guarnições portuguesas sediadas principalmente na Bahia. Em 1824, em Pernambuco, a confederação do Equador, movimento revoltoso de caráter republicano e separatista, questionava a excessiva centralização do poder político nas mãos do imperador, mas foi prontamente debelado. Em 1828, depois da guerra contra as Províncias Unidas do Rio da Prata, o Brasil reconheceu a independência do Uruguai.

Depois de intensa luta diplomática, em que foi muito importante a intervenção da Inglaterra, Portugal reconheceu a independência do Brasil. Frequentes conflitos com a Assembleia e interesses dinásticos em Portugal levaram D. Pedro I, em 1831, a abdicar do trono do Brasil em favor do filho D. Pedro, então com cinco anos de idade.

**Período regencial.** O reinado de D. Pedro II teve início com um período regencial, que durou até 1840, quando foi proclamada a maioridade do imperador, que contava cerca de quinze anos. Durante as regências, ocorreram intensas lutas políticas em várias partes do país, quase sempre provocadas pelos choques entre os interesses regionais e a concentração do poder no Sudeste (Rio de Janeiro). A mais importante foi a guerra dos farrapos ou revolução farroupilha, movimento republicano e separatista ocorrido no Rio Grande do Sul, em 1835, e que só terminou em 1845. Além dessa, ocorreram revoltas na Bahia (Sabinada), no Maranhão (Balaiada) e no Pará (Cabanagem).

**Segundo reinado.** O governo pessoal de D. Pedro II começou com intensas campanhas militares, a cargo do general Luís Alves de Lima e Silva, que viria a ter o título de duque de Caxias, com a finalidade de pôr termo às revoltas provinciais. A partir daí, a política interna do império brasileiro viveu uma fase de relativa estabilidade, até 1870.

A base da economia era a agricultura cafeeira, desenvolvida a partir de 1830, no Sudeste, inicialmente nos morros como o da Tijuca e a seguir no vale do Paraíba fluminense (província do Rio de Janeiro), avançando para São Paulo (vale do Paraíba e oeste paulista). Até 1930, o ciclo do café constituiu o principal gerador da riqueza brasileira. A

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Inspetor Sanitário

Água: principais características da água potável. ....	01
Tratamentopúblico e doméstico. Importância sanitária dos sistemas de abastecimento de água. ....	01
Doenças de veiculação hídrica. ....	02
Esgoto: Importância sanitária do sistema de coleta de esgoto. Seleções individuais para destino dos dejetos.....	04
Doenças relacionadas com os dejetos.....	04
Lixo: importância sanitária da remoção e destinação do lixo. Remoção do lixo. Destino final. Acondicionamento e tratamento doméstico do lixo.....	05
Poluição ambiental da água, do ar e do solo. Defesas do organismo. Conceito e tipos de imunidade. ....	06
Conhecimento dos produtos utilizados para tratamento objetivando preparo de soluções. Conhecimento de reagentes utilizados. ....	07
Conhecimentos básicos para preparação de soluções químicas em geral. ....	09
Conhecimento das fases de tratamento de água.....	10
Conhecimentos básicos inerentes às atividades da função. Conhecimento sobre Ações e Atribuições do Inspetor Sanitário; .....	10
Conhecimento sobre Processo Administrativo (Infração, intimação, termo de ciência, interdição, etc.; .....	11
Código Sanitário Estadual; .....	11
Noções de atendimento ao público e gerenciamento de conflitos; .....	11
Conhecimento sobre Ações e Atribuições da Vigilância Sanitária. ....	35



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Inspetor Sanitário

#### ÁGUA: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA POTÁVEL.

O planeta Terra possui cerca de 71% de sua superfície recoberta por água. Desse total, cerca de 97,5% da água é salgada e apenas 2,5% são de água doce, que é a utilizada para consumo humano. Entretanto, nem toda água doce está disponível para uso, uma vez que grande parte está no estado sólido em geleiras e calotas polares. Do total de 2,5%, apenas 0,77% está disponível, porém nem sempre atende às especificações para ser considerada potável.

A água potável pode ser definida como a água própria para consumo, ou seja, livre de substâncias e organismos que possam trazer doenças, além de não possuir cor, gosto, ou cheiro. Para que uma água seja considerada potável, devemos, portanto, analisar suas características físicas, químicas, biológicas e até mesmo radioativas.

Muitas pessoas pensam que a água cristalina é potável e que, portanto, não necessita de tratamento. Entretanto, apenas cor e odor não são suficientes para garantir que a água seja própria para o consumo, haja vista que organismos patogênicos microscópicos podem estar presentes e causar sérios danos à saúde. Sendo assim, a água potável não pode ser avaliada apenas visualmente, sendo fundamentais os testes de potabilidade.

Normalmente águas de rios e lagos não são próprias para consumo humano, sendo fundamental que passem por processos específicos em estações de tratamento de água. Após o tratamento, é importante que sejam realizados testes para confirmar se a água tratada corresponde ao padrão de potabilidade exigido pelo Ministério da Saúde. Caso esteja de acordo, a água poderá ser enviada para a população.

Dentre os padrões exigidos pelo Ministério da Saúde, destacam-se a análise dos coliformes fecais, monitoramento de *Escherichia coli*, análise da turbidez e das substâncias químicas presentes, incluindo-se as cianotoxinas e verificação de pH, gosto, odor e radioatividade.

A Organização Mundial de Saúde estima que cerca de 748 milhões de pessoas não possuam acesso de forma sustentada à água potável no mundo e aproximadamente 1,8 bilhão de pessoas utilizem água contaminada. Isso significa que uma grande parcela da população está sujeita a contrair doenças que podem, inclusive, levá-las à morte.

A falta de água potável no Brasil e no mundo apresenta diversas causas, destacando-se a poluição e a falta de planejamento na distribuição desse recurso. Sendo assim, é importante que políticas sejam criadas urgentemente para garantir a conservação dos corpos hídricos, a despoluição de rios e que a distribuição ocorra de maneira adequada. Também é fundamental o investimento constante em saneamento, pois este garante um destino adequado ao esgoto e que água de qualidade chegue à população.

É importante destacar que a água potável é um bem valioso que merece atenção não só por parte dos governantes. Cada pessoa, ao desperdiçar água em sua casa ou poluir um rio, por exemplo, está contribuindo para que a quantidade de água potável seja reduzida. **Fazer a nossa parte é garantir qualidade de vida para a nossa geração e para as gerações futuras.**

Fonte: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/agua-potavel.htm>

#### TRATAMENTO PÚBLICO E DOMÉSTICO. IMPORTÂNCIA SANITÁRIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

O esgoto doméstico é composto por toda a água e resíduos que ela carrega pelos encanamentos de casas, escritórios e estabelecimentos comerciais. Ou seja, pode-se dizer que é todo o lixo que produzimos utilizando a água, que desce por todas as pias e vasos sanitários, além do chuveiro e ralos espalhados pela casa. A água da chuva que corre pelas calçadas e sarjetas também se misturam nas redes de esgoto.

Mas para onde vai todo esse esgoto? Infelizmente, a maior parte dele não é tratado e acaba sendo depositado em rios e mares. No Brasil, 49% do esgoto é coletado pelas redes de tratamento, mas somente 10% de todo o esgoto produzido é, de fato, tratado.

O tratamento é feito em Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETARs), também conhecidas como Estações de Tratamento de Esgoto (ETE). Esses locais conseguem, através de processos químicos e biológicos de decomposição, impostos pelo padrão de saúde da Resolução CONAMA nº 357/2005, tratar o esgoto.

O esgoto é formado, basicamente, de 99,9 % de água, 0,1% de sólidos e inúmeros organismos vivos, tais como bactérias, vírus, vermes e protozoários, os quais são liberados junto com os dejetos humanos. Mesmo assim, a decomposição do esgoto é um processo que demanda vários dias e, portanto, um processo relativamente caro, com investimento de 0,04% do PIB nacional do Governo Federal.

O tratamento do esgoto doméstico é muito importante para a preservação do meio ambiente. O esgoto contamina rios, lagos, represas e mares porque possuem excesso de sedimentos e micro-organismos que podem causar doenças, como a esquistossomose, leptospirose, cólera e piodermite.

Sendo assim, pode transformar áreas próximas, desequilibrando o ecossistema da região. Rios e praias sofrem processo de assoreamento, que nada mais é do que o aumento de sedimentos (sólidos) em sua base, provocando aumento do nível da água e, consequentemente, enchentes. O esgoto também pode contaminar mananciais e locais que servem como fonte de água potável para a população. Os mais prejudicados são os peixes, espécies inteiras podem ser extintas do local onde o esgoto doméstico é jogado. Além deles, as vegetações aquáticas e ribeirinhas podem acabar morrendo.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Inspetor Sanitário

O mau cheiro também é uma consequência perigosa do esgoto doméstico jogado na natureza. Os rios mais poluídos do Brasil são: Tietê, Iguaçu, Ipojuca, dos Sinos, Gravataí, das Velhas, Capibaribe, Cai, Paraíba do Sul, Doce, Tamanduateí e Pinheiros. Alguns deles possuem processos de tratamento e despoluição, mas ainda não foram recuperados. Exemplos de rios que foram despoluídos estão presentes na Europa, como o Rio Tâmsa (Inglaterra), Rio Neiva (Portugal) e o Rio Sena (França).

Fonte: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/importancia-tratamento-esgoto-domestico/>

#### Importância sanitária do abastecimento de água

A importância sanitária da água é das mais ponderáveis; a implantação ou melhoria dos serviços de abastecimento de água traz como resultado uma rápida e sensível melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade, principalmente através do controle e prevenção de doenças, da promoção de hábitos higiênicos, do desenvolvimento de esportes, como a natação, e da melhoria da limpeza pública; reflete-se também, no estabelecimento de meios que importam em melhoria do conforto e da segurança coletiva, como instalação de ar condicionado e de aparelhamento de combate a incêndios. Constitui o melhor investimento em benefício da saúde pública.

Ressalta-se, assim, conforme tem sido constatado em muitos lugares, que a implantação ou melhoria dos sistemas de abastecimento de água traz como consequência uma diminuição sensível na incidência das doenças relacionadas a água. Estes efeitos benéficos se acentuam bastante com a implantação e melhoria dos sistemas de esgotos sanitários. Por outro lado, tem também sido constatado que a implantação de sistemas adequados de abastecimento de água e de destino dos dejetos, a par da diminuição das doenças transmissíveis pela água, indiretamente ocorre a diminuição da incidência de uma série de outras doenças não relacionadas diretamente aos excretos ou ao abastecimento de água (Efeito Mills Reincke).

Fonte: [http://www.coden.com.br/nova\\_pagina/informacoes/importancia-agua.php](http://www.coden.com.br/nova_pagina/informacoes/importancia-agua.php)

#### DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA.

Doença	Cólera	Diarréias Agudas	Febre tifóide	Hepatite A	Leptospirose
Agente Etiológico	Vibrio cholerae	Diversos (E. coli, Giardia, Rotavírus, Salmonelas, etc...)	Salmonella typhi	Vírus "A" da Hepatite	Bactéria Leptospira spp
Sinais e Sintomas	Diarréia aquosa, vômitos, dor abdominal, câimbras, desidratação, choque. Pode haver a forma leve e inaparente.	Diarréia, febre, vômito	Febre alta, cefaléia, mal-estar geral, falta de apetite, diarréia ou obstipação	Náuseas, vômitos, mal-estar geral, febre, icterícia, fezes esbranquiçadas, urina escura	Febre, mal-estar geral, cefaléia, anorexia, náuseas, vômitos, mialgia. Forma anictérica e Ictérica.
Período de Incubação	Algumas horas a 5 dias. Média: 2 dias	Variável com a etiologia	1 a 3 semanas	15 a 45 dias. Média: 3 dias	1 a 20 dias. Média: 7 a 14 dias
Modo de Transmissão	Fecal-oral (ingestão de água e ou alimentos contaminados)	Fecal-oral	Fecal-oral	Fecal-oral	Exposição direta ou indireta à urina de animais infectados (ratos). Penetração do microorganismo: pele lesada, mucosas quando imersas em água contaminada