

Consórcio Regional de Saúde Sul do Estado de Mato Grosso

# CORESS-MT

Técnico de Enfermagem

AB092-19

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.  
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo [sac@novaconcursos.com.br](mailto:sac@novaconcursos.com.br).

## **OBRA**

Consórcio Regional de Saúde Sul do Estado de Mato Grosso

Técnico de Enfermagem

Editais de Concurso Público Nº 001/2019

## **AUTORES**

Português - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Matemática - Profº Bruno Chierigatti e João de Sá Brasil

Conhecimentos Gerais - Profª Leticia Veloso e Silvana Guimarães

Conhecimentos Específicos - Profª Ana Luisa M. da Costa Lacida

## **PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO**

Elaine Cristina

Érica Duarte

Leando Filho

Karina Fávaro

## **DIAGRAMAÇÃO**

Elaine Cristina

Thais Regis

Danna Silva

## **CAPA**

Joel Ferreira dos Santos



[www.novaconcursos.com.br](http://www.novaconcursos.com.br)

[sac@novaconcursos.com.br](mailto:sac@novaconcursos.com.br)

# SUMÁRIO

## LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão de texto literário ou informativo.....	01
Conhecimentos Linguísticos: Fonética: fonemas, encontros vocálicos e consonantais, dígrafos, sílabas, tonicidade.	15
Morfologia: a estrutura da palavra, formação de palavras, as classes de palavras. ....	27
Ortografia: emprego das letras, acentuação gráfica. ....	04
Pontuação: emprego dos sinais de pontuação. ....	59
Sintaxe: os termos da oração, as orações no período composto, concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal, ocorrência da crase, colocação de palavras. ....	27
Semântica: sinonímia e antonímia, homografia, homofonia, paronímia, polissemia. ....	13

## MATEMÁTICA

Conjunto dos números naturais: a numeração decimal; operações e resoluções de problemas. ....	01
Múltiplos e divisores de um número natural: divisibilidade; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum.....	01
Números fracionários: operações com números fracionários; resoluções de problemas. Frações e números decimais:.....	01
Operações com números decimais.....	01
Sistema Métrico Decimal.....	151
Perímetro de figuras planas. Áreas de figuras planas (triângulos, quadriláteros, círculos e polígonos regulares).....	126
Conjunto dos números inteiros relativos: Operações e resoluções de problemas. Conjunto dos números racionais:	01
Resolução de equações do 1º grau. Resolução de problemas.....	39
Razão e proporção. Propriedades das proporções. Divisão proporcional.....	31
Média aritmética simples e ponderada.....	109
Regra de três simples. Regra de três, composta.....	29
Porcentagem, juros simples e montante.....	158
Conjunto dos números reais:.....	01
Operações com polinômios.....	66
Produtos notáveis. Fatoração.....	01
Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas. Equações do 2º grau. Resolução de problemas.....	39
Relações métricas e trigonométricas nos triângulos retângulos: aplicação do teorema de Pitágoras.....	126
Funções: Função do 1º grau. Função quadrática. Função exponencial. Função logarítmica.....	85
Análise Combinatória Simples.....	102
Geometria sólida: prismas e pirâmides, cilindros e cones, esfera - áreas e volumes.....	126

## CONHECIMENTOS GERAIS

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como: política e economia nacionais e internacionais, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, segurança, cultura e sociedade nacional (música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro e televisão).....	01
História do Brasil, Estado de Mato Grosso. Elementos geográficos brasileiros.....	08
Descobertas e inovações científicas e tecnológicas e seus impactos na sociedade contemporânea. O desenvolvimento urbano brasileiro.....	47
Meio ambiente.....	60

# SUMÁRIO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Imunização: conceito, importância, tipos, principais vacinas e soros utilizados em saúde pública (indicação, contra-indicações, doses, vias de administração, efeitos colaterais), conservação de vacinas e soros (cadeia de frio)..	01
Doenças transmissíveis: agente, forma de transmissão, prevenção, sinais e sintomas, assistência de enfermagem e vigilância epidemiológica das principais doenças transmissíveis.....	03
Assistência de enfermagem à mulher: na prevenção do Câncer cérvico-uterino e de Mama, no Pré-natal no planejamento familiar.....	10
Assistência de enfermagem à criança: no controle do crescimento e desenvolvimento, no controle das doenças diarreicas, no controle das infecções respiratórias agudas (pneumonia, otites, amigdalites, infecções das vias aéreas superiores), no controle das principais verminoses (ascaridíase, oxioríase, estrogiloidíase, giardíase, amebíase e esquistossomose), na alimentação da criança (aleitamento materno e orientação para o desmame).....	26
Assistência de enfermagem ao adulto.....	33
Conceito, causas, sinais e sintomas, tratamento e assistência de enfermagem das patologias dos seguintes sistemas: Sistema cardiovascular, insuficiência cardíaca congestiva e hipertensão arterial;.....	36
Sistema respiratório: asma e pneumonias;.....	38
Sistema digestivo: gastrites e úlceras pépticas;.....	39
Sistema endócrino: diabetes mellitus; Sistema neurológico: caracterização dos níveis de consciência e acidentes vasculares cerebrais; .....	42
Sistema músculo-esquelético: traumatismos (distensão, entorços, subluxação e fraturas);.....	43
Procedimentos básicos de enfermagem: verificação da pressão arterial, pulso, temperatura e respiração, curativos (técnicas, tipos de curativos), administração de medicamentos (diluição, dosagem, vias e efeitos colaterais);.....	44
Legislação em Enfermagem: Lei do exercício profissional; Conceitos matemáticos aplicados à prática profissional.	55
Saúde Pública: Organização dos serviços de saúde no Brasil.....	64
Organização e princípios do SUS. Modelo Assistencial e Financiamento. Planejamento e programação local de saúde.....	73
Política Nacional de Humanização.....	76
Sistema Único de Saúde - Princípios, Diretrizes e Controle Social. Política Nacional de Atenção Básica no SUS.....	78
Sistemas de Informação em Saúde. ....	110
Vigilância epidemiológica e Doenças de Notificação Compulsória.....	117
A Saúde no contexto da Seguridade Social. Saúde Complementar.....	127
O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Situação de saúde, políticas públicas e organização de programas e serviços para segmentos populacionais estratégicos.....	129
Educação em saúde.....	135
Políticas Nacionais na área da saúde.....	78

# ÍNDICE

## LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.....	01
Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.....	03
Domínio da ortografia oficial.....	04
Domínio dos mecanismos de coesão textual.....	13
Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual.....	13
Emprego de tempos e modos verbais.....	15
Domínio da estrutura morfosintática do período.....	27
Emprego das classes de palavras.....	27
Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração.....	27
Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.....	27
Emprego dos sinais de pontuação.....	59
Concordância verbal e nominal.....	62
Regência verbal e nominal.....	68
Emprego do sinal indicativo de crase.....	74
Colocação dos pronomes átonos.....	76
Reescrita de frases e parágrafos do texto.....	84
Significação das palavras.....	84
Substituição de palavras ou de trechos de texto.....	84
Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.....	84
Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.....	84
Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República).....	84
Aspectos gerais da redação oficial.....	84
Finalidade dos expedientes oficiais.....	84
Adequação da linguagem ao tipo de documento.....	84
Adequação do formato do texto ao gênero.....	84
Figuras de Língua.....	98

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS.

### INTERPRETAÇÃO TEXTUAL

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

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

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

**Interpretação de texto** - o objetivo da 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 levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Normalmente, em uma prova, o candidato deve:

- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).
- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- **Comentar/relacionar** o conteúdo apresentado com uma realidade.
- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

#### 1. Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários: conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática; conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico; capacidade de observação e de síntese; capacidade de raciocínio.

#### 2. Interpretar/Compreender

**Interpretar** significa:

*Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.*

*Através do texto, infere-se que...*

*É possível deduzir que...*

*O autor permite concluir que...*

*Qual é a intenção do autor ao afirmar que...*

**Compreender** significa

*Entendimento, atenção ao que realmente está escrito.*

*O texto diz que...*

*É sugerido pelo autor que...*

*De acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...*

*O narrador afirma...*

### 3. Erros de interpretação

- **Extrapolação** ("viagem") = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.
- **Redução** = é o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.
- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errar a questão.

#### Observação:

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

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

São muitos os erros de coesão no dia a dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele, do seu antecedente. Não se pode esquecer também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

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

*que* (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.

*qual* (neutro) idem ao anterior.

*quem* (pessoa)

*cujo* (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.

*como* (modo)

*onde* (lugar)

*quando* (tempo)

*quanto* (montante)

Exemplo:

*Falou tudo QUANTO queria (correto)*

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

### 3. Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*
- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.
- Leia o texto, pelo menos, duas vezes – ou quantas forem necessárias.
- Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).
- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**
- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**
- Fragmento o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.
- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.
- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.
- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta – o que vale não somente para Interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!**
- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.
- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

#### SITES

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

<http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>

<http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>

<http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>



### EXERCÍCIOS COMENTADOS

#### 1. (PCJ-MT – Delegado Substituto – Superior – Cespe – 2017)

##### Texto CG1A1AAA

A valorização do direito à vida digna preserva as duas faces do homem: a do indivíduo e a do ser político; a do ser em si e a do ser com o outro. O homem é inteiro

em sua dimensão plural e faz-se único em sua condição social. Igual em sua humanidade, o homem desigual-se, singulariza-se em sua individualidade. O direito é o instrumento da fraternização racional e rigorosa.

O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam, se desdobram, se somam para que o sistema fique mais e mais próximo da ideia concretizável de justiça social.

Mais valeria que a vida atravessasse as páginas da Lei Maior a se traduzir em palavras que fossem apenas a revelação da justiça. Quando os descaminhos não conduzirem a isso, competirá ao homem transformar a lei na vida mais digna para que a convivência política seja mais fecunda e humana.

Cármen Lúcia Antunes Rocha. Comentário ao artigo 3.º. In: 50 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos 1948-1998: conquistas e desafios. Brasília: OAB, Comissão Nacional de Direitos Humanos, 1998, p. 50-1 (com adaptações).

Compreende-se do texto CG1A1AAA que o ser humano tem direito

- a) de agir de forma autônoma, em nome da lei da sobrevivência das espécies.
- b) de ignorar o direito do outro se isso lhe for necessário para defender seus interesses.
- c) de demandar ao sistema judicial a concretização de seus direitos.
- d) à institucionalização do seu direito em detrimento dos direitos de outros.
- e) a uma vida plena e adequada, direito esse que está na essência de todos os direitos.

**Resposta: Letra E.** O ser humano tem direito a uma vida digna, adequada, para que consiga gozar de seus direitos – saúde, educação, segurança – e exercer seus deveres plenamente, como prescrevem todos os direitos: (...) O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam (...).

#### 2. (PCJ-MT – Delegado Substituto – Superior – Cespe – 2017)

##### Texto CG1A1BBB

Segundo o parágrafo único do art. 1.º da Constituição da República Federativa do Brasil, “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.” Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juízes emana do povo e em seu nome é exercido. A forma de sua investidura é legitimada pela compatibilidade com as regras do Estado de direito e eles são, assim, autênticos agentes do poder popular, que o Estado polariza e exerce. Na Itália, isso é constantemente lembrado, porque toda sentença é dedicada (intestata) ao povo italiano, em nome do qual é pronunciada.

Cândido Rangel Dinamarco. A instrumentalidade do processo. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1987, p. 195 (com adaptações).

Conforme as ideias do texto CG1A1BBB,



- a) o Poder Judiciário brasileiro desempenha seu papel com fundamento no princípio da soberania popular.
- b) os magistrados do Brasil deveriam ser escolhidos pelo voto popular, como ocorre com os representantes dos demais poderes.
- c) os magistrados italianos, ao contrário dos brasileiros, exercem o poder que lhes é conferido em nome de seus nacionais.
- d) há incompatibilidade entre o autogoverno da magistratura e o sistema democrático.
- e) os magistrados brasileiros exercem o poder constitucional que lhes é atribuído em nome do governo federal.

**Resposta: Letra A.** A questão deve ser respondida segundo o texto: (...) *"Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição."* Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juizes emana do povo e em seu nome é exercido (...).

**3. (PCJ-MT – DELEGADO SUBSTITUTO – SUPERIOR – CESPE – 2017 – ADAPTADA)** No texto CG1A1BBB, o vocábulo 'emana' foi empregado com o sentido de

- a) trata.
- b) provém.
- c) manifesta.
- d) pertence.
- e) cabe.

**Resposta: Letra B.** Dentro do contexto, "emana" tem o sentido de "provém".

## RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS.

### TIPOLOGIA E GÊNERO TEXTUAL

A todo o momento nos deparamos com vários textos, sejam eles verbais ou não verbais. Em todos há a presença do discurso, isto é, a ideia intrínseca, a essência daquilo que está sendo transmitido entre os interlocutores. Estes interlocutores são as peças principais em um diálogo ou em um texto escrito.

É de fundamental importância sabermos classificar os textos com os quais travamos convivência no nosso dia a dia. Para isso, precisamos saber que existem tipos textuais e gêneros textuais.

Comumente relatamos sobre um acontecimento, um fato presenciado ou ocorrido conosco, expomos nossa opinião sobre determinado assunto, descrevemos algum lugar que visitamos, fazemos um retrato verbal sobre alguém que acabamos de conhecer ou ver. É exatamente nessas situações corriqueiras que classificamos os nossos textos naquela tradicional **tipologia**: Narração, Descrição e Dissertação.

### 1. As tipologias textuais se caracterizam pelos aspectos de ordem linguística

Os tipos textuais designam uma sequência definida pela natureza linguística de sua composição. São observados aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas. Os tipos textuais são o *narrativo*, *descritivo*, *argumentativo/dissertativo*, *injuntivo* e *expositivo*.

**A) Textos narrativos** – constituem-se de verbos de ação demarcados no tempo do universo narrado, como também de advérbios, como é o caso de *antes*, *agora*, *depois*, entre outros: *Ela entrava em seu carro quando ele apareceu. Depois de muita conversa, resolveram...*

**B) Textos descritivos** – como o próprio nome indica, descrevem características tanto físicas quanto psicológicas acerca de um determinado indivíduo ou objeto. Os tempos verbais aparecem demarcados no presente ou no pretérito imperfeito: *"Tinha os cabelos mais negros como a asa da graúna..."*

**C) Textos expositivos** – Têm por finalidade explicar um assunto ou uma determinada situação que se almeje desenvolvê-la, enfatizando acerca das razões de ela acontecer, como em: *O cadastramento irá se prorrogar até o dia 02 de dezembro, portanto, não se esqueça de fazê-lo, sob pena de perder o benefício.*

**D) Textos injuntivos (instrucional)** – Trata-se de uma modalidade na qual as ações são prescritas de forma sequencial, utilizando-se de verbos expressos no imperativo, infinitivo ou futuro do presente: *Misture todos os ingrediente e bata no liquidificador até criar uma massa homogênea.*

**E) Textos argumentativos (dissertativo)** – Demarcam-se pelo predomínio de operadores argumentativos, revelados por uma carga ideológica constituída de argumentos e contra-argumentos que justificam a posição assumida acerca de um determinado assunto: *A mulher do mundo contemporâneo luta cada vez mais para conquistar seu espaço no mercado de trabalho, o que significa que os gêneros estão em complementação, não em disputa.*

### 2. Gêneros Textuais

São os textos materializados que encontramos em nosso cotidiano; tais textos apresentam características sócio-comunicativas definidas por seu estilo, função, composição, conteúdo e canal. Como exemplos, temos: *receita culinária*, *e-mail*, *reportagem*, *monografia*, *poema*, *editorial*, *piada*, *debate*, *agenda*, *inquérito policial*, *fórum*, *blog*, etc.

A escolha de um determinado gênero discursivo depende, em grande parte, da situação de produção, ou seja, a finalidade do texto a ser produzido, quem são os locutores e os interlocutores, o meio disponível para veicular o texto, etc.

Os gêneros discursivos geralmente estão ligados a esferas de circulação. Assim, na *esfera jornalística*, por exemplo, são comuns gêneros como *notícias*, *reportagens*, *editoriais*, *entrevistas* e outros; na *esfera de divul-*



gação científica são comuns gêneros como *verbete de dicionário* ou *de enciclopédia*, *artigo* ou *ensaio científico*, *seminário*, *conferência*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Português linguagens: volume 1** / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7.ª ed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

**Português – Literatura, Produção de Textos & Gramática – volume único** / Samira Yousseff Campedelli, Jésus Barbosa Souza. – 3.ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2002.

## SITE

<http://www.brasilecola.com/redacao/tipologia-textual.htm>

**Observação:** Não foram encontradas questões abrangendo tal conteúdo.

## DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

### ORTOGRAFIA

A ortografia é a parte da Fonologia que trata da correta grafia das palavras. É ela quem ordena qual som devem ter as letras do alfabeto. Os vocábulos de uma língua são grafados segundo acordos ortográficos.

A maneira mais simples, prática e objetiva de aprender ortografia é realizar muitos exercícios, ver as palavras, familiarizando-se com elas. O conhecimento das regras é necessário, mas não basta, pois há inúmeras exceções e, em alguns casos, há necessidade de conhecimento de etimologia (origem da palavra).

#### 1. Regras ortográficas

##### A) O fonema S

###### São escritas com S e não C/Ç

- Palavras substantivadas derivadas de verbos com radicais em **nd, rg, rt, pel, corr e sent**: *pretender - pretensão / expandir - expansão / ascender - ascensão / inverter - inversão / aspergir - aspersão / submergir - submersão / divertir - diversão / impelir - impulsivo / compelir - compulsório / repelir - repulsa / recorrer - recurso / discorrer - discurso / sentir - sensível / consentir - consensual.*

###### São escritos com SS e não C e Ç

- Nomes derivados dos verbos cujos radicais terminem em **gred, ced, prim** ou com verbos terminados por **tir** ou **meter**: *agredir - agressivo / imprimir - impressão / admitir - admissão / ceder - cessão / exceder - excesso / percutir - percussão / regredir - regressão / oprimir - opressão / comprometer - compromisso / submeter - submissão.*
- Quando o prefixo termina com vogal que se junta com a palavra iniciada por "s". Exemplos: *a + simétrico - assimétrico / re + surgir - ressurgir.*
- No pretérito imperfeito simples do subjuntivo. Exemplos: *ficasse, falasse.*

##### São escritos com C ou Ç e não S e SS

- Vocábulos de origem árabe: *cetim, açucena, açúcar.*
- Vocábulos de origem tupi, africana ou exótica: *cipó, Juçara, caçula, cachaça, cacique.*
- Sufixos **aça, aço, ação, çar, ecer, içã, nça, uça, uçu, uço**: *barcaça, ricaço, aguçar, empalidecer, carniça, caniço, esperança, carapuça, dentuço.*
- Nomes derivados do verbo **ter**: *abster - abstenção / deter - detenção / ater - atenção / reter - retenção.*
- Após ditongos: *foice, coice, traição.*
- Palavras derivadas de outras terminadas em **-te, to(r)**: *marte - marciano / infrator - infração / abortor - absorção.*

##### B) O fonema z

###### São escritos com S e não Z

- Sufixos: *ês, esa, esia, e isa*, quando o radical é substantivo, ou em gentílicos e títulos nobiliárquicos: *freguês, freguesa, freguesia, poetisa, baronesa, princesa.*
- Sufixos gregos: **ase, ese, ise e ose**: *catequese, metamorfose.*
- Formas verbais **pôr e querer**: *pôs, pus, quisera, quis, quiseste.*
- Nomes derivados de verbos com radicais terminados em **"d"**: *aludir - alusão / decidir - decisão / empreender - empresa / difundir - difusão.*
- Diminutivos cujos radicais terminam com **"s"**: *Luis - Luisinho / Rosa - Rosinha / lápis - lapisinho.*
- Após ditongos: *coisa, pausa, pouso, causa.*
- Verbos derivados de nomes cujo radical termina com **"s"**: *análisis(e) + ar - analisar / pesquis(a) + ar - pesquisar.*

###### São escritos com Z e não S

- Sufixos **"ez"** e **"eza"** das palavras derivadas de adjetivo: *macio - maciez / rico - riqueza / belo - beleza.*

Sufixos **"izar"** (desde que o radical da palavra de origem não termine com s): *final - finalizar / concreto - concretizar.*

- Consoante de ligação se o radical não terminar com "s": *pé + inho - pezinho / café + al - cafezal*

**Exceção:** *lápiz + inho - lapisinho.*

##### C) O fonema j

###### São escritas com G e não J

- Palavras de **origem grega ou árabe**: *tigela, girafa, gesso.*
- Estrangeirismo, cuja letra G é originária: *sargento, gim.*
- Terminações: **agem, igem, ugem, ege, oge** (com poucas exceções): *imagem, vertigem, penugem, bege, fuge.*

**Exceção:** *pajem.*

- Terminações: *ágio, égio, ígio, ógio, ugio: sortilégio, litígio, relógio, refúgio.*
- Verbos terminados em **ger/gir**: *emergir, eleger, fugir, mugir.*

# ÍNDICE

## MATEMÁTICA

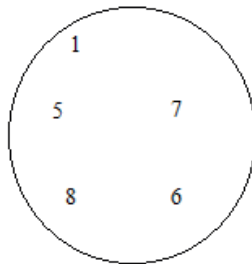
Conjuntos numéricos: conjunto dos números reais e seus subconjuntos, conjunto dos números complexos.....	01
Regra de três simples e composta.....	29
Razão e Proporção.....	31
Seqüência numérica .....	35
Equação e Inequação .....	39
Progressão aritmética e Progressão geométrica.....	46
Álgebra: expressões algébricas;.....	64
Polinômios;.....	66
Sistemas lineares; matrizes e determinantes;.....	74
funções reais e suas aplicações.....	85
Análise combinatória: Binômio de Newton.....	102
Tratamento da informação: experimentos aleatórios; espaço amostral, eventos, noções de probabilidade em espaços amostrais finitos.....	102
Noções de estatística descritiva, distribuição de freqüências; gráficos estatísticos usuais, medidas de posição e de dispersão .....	109
Noções de matemática financeira: juros simples e compostos, descontos simples; capitalização simples e composta.....	109
Área de figuras planas e Retas.....	126
Sistema métrico decimal.....	151
Sistema monetário brasileiro.....	154
Porcentagem.....	158

## CONJUNTOS NUMÉRICOS: CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS E SEUS SUBCONJUNTOS, CONJUNTO DOS NÚMEROS COMPLEXOS.

### TEORIA DOS CONJUNTOS

#### 1. Representação

- Enumerando todos os elementos do conjunto:  $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Simbolicamente:  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x < 8\}$ , enumerando esses elementos temos:  
 $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$
- por meio de diagrama:



Quando um conjunto não possuir elementos chamamos de conjunto vazio:  $S = \emptyset$  ou  $S = \{ \}$ .

#### 2. Igualdade

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

$$A = B \text{ se, e somente se, } \forall x(x \in A \leftrightarrow x \in B).$$

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$$A = \{1, 2, 3\} \text{ e } B = \{2, 1, 3\}$$

Não importa se há repetição:

$$A = \{1, 2, 2, 3\} \text{ e } B = \{1, 2, 3\}$$

#### 3. Relação de Pertinência

Relacionam um elemento com conjunto. É a indicação que o elemento pertence ( $\in$ ) ou não pertence ( $\notin$ )

Exemplo: Dado o conjunto  $A = \{-3, 0, 1, 5\}$

$$0 \in A$$

$$2 \notin A$$

#### 4. Relações de Inclusão

Relacionam um conjunto com outro conjunto.

Simbologia:  $\subset$  (está contido),  $\not\subset$  (não está contido),  $\supset$  (contém),  $\not\supset$  (não contém)

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Exemplo:

$$\{1, 3, 5\} \subset \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \supset \{1, 3, 5\}$$

Aqui vale a famosa regrinha que o professor ensina, boca aberta para o maior conjunto

#### 5. Subconjunto

O conjunto A é subconjunto de B se todo elemento de A é também elemento de B.

Exemplo:  $\{2, 4\}$  é subconjunto de  $\{x \in \mathbb{N} | x \text{ é par}\}$

#### 6. Operações

##### 6.1. União

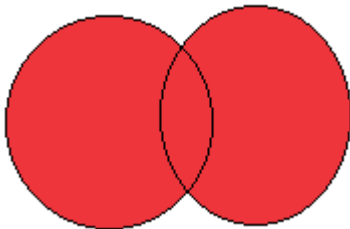
Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pele menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por:  $A \cup B$ .

Formalmente temos:  $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

Exemplo:

$$A = \{1, 2, 3, 4\} \text{ e } B = \{5, 6\}$$

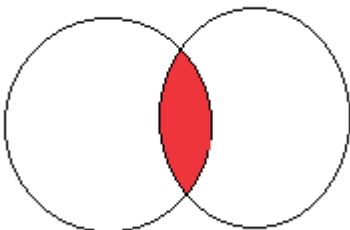
$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$



##### 6.2. Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por:  $A \cap B$ .

Simbolicamente:  $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

$$A = \{a, b, c, d, e\} \text{ e } B = \{d, e, f, g\}$$

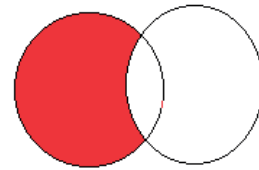
$$A \cap B = \{d, e\}$$

Diferença Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

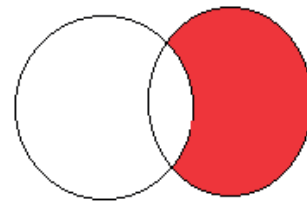
$A - B$  ou  $A \setminus B$  que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



$$B - A = \{x : x \in B \text{ e } x \notin A\}$$



Exemplo:

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \text{ e } B = \{5, 6, 7\}$$

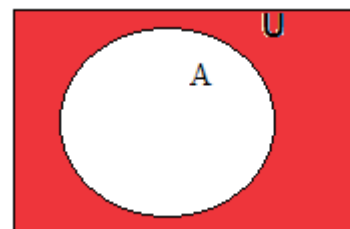
Então os elementos de  $A - B$  serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

$$\text{Portanto } A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

##### 6.3. Complementar

O complementar do conjunto  $A(\bar{A})$  é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



#### 7. Fórmulas da união

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

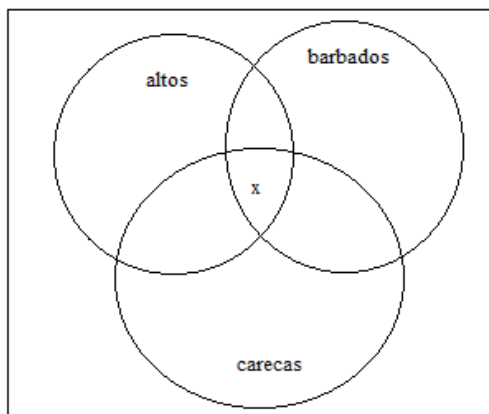
Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

## EXERCÍCIOS COMENTADOS

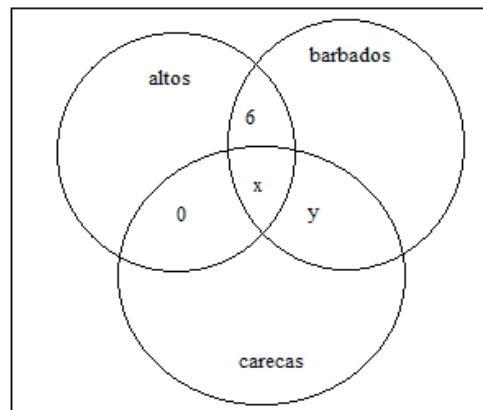
**1. (MANAUSPREV – ANALISTA PREVIDENCIÁRIO – FCC/2015)** Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

- a) 4.
- b) 7.
- c) 13.
- d) 5.
- e) 8.

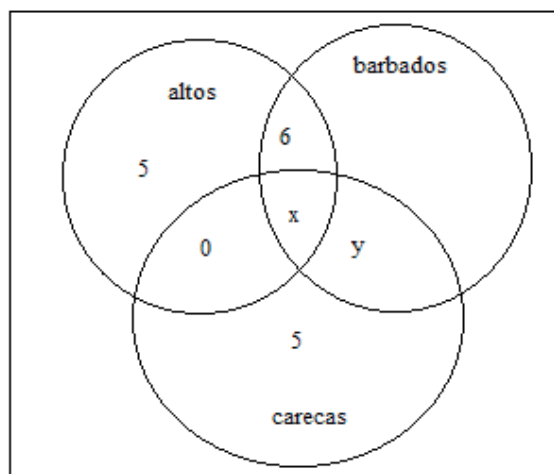
**Resposta: Letra A.** Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um



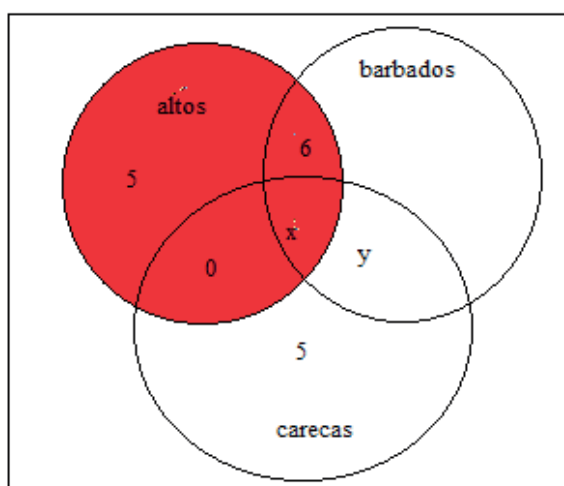
Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos. Homens altos e barbados são 6



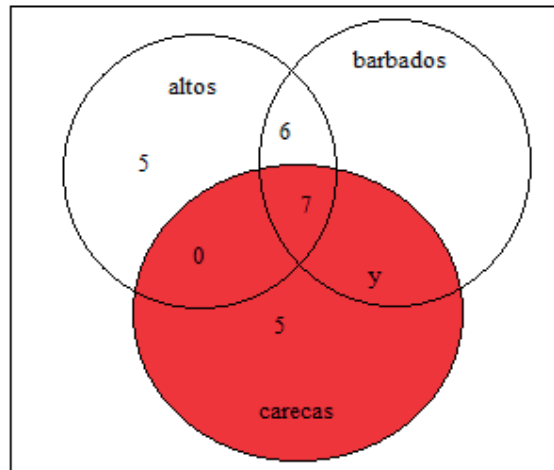
Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados



Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos  $5+x+6=18$   
 $X=18-11=7$   
 Carecas são 16



$$7+y+5=16$$

$$Y=16-12$$

$$Y=4$$

Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

## EXERCÍCIO COMENTADO

**1. (INSS - ANALISTA DO SEGURO SOCIAL- CESPE/2016)** Uma população de 1.000 pessoas acima de 60 anos de idade foi dividida nos seguintes dois grupos:

A: aqueles que já sofreram infarto (totalizando 400 pessoas); e

B: aqueles que nunca sofreram infarto (totalizando 600 pessoas).

Cada uma das 400 pessoas do grupo A é ou diabética ou fumante ou ambos (diabética e fumante).

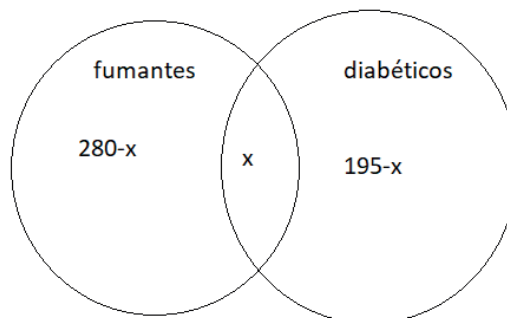
A população do grupo B é constituída por três conjuntos de indivíduos: fumantes, ex-fumantes e pessoas que nunca fumaram (não fumantes).

Com base nessas informações, julgue o item subsequente.

Se, das pessoas do grupo A, 280 são fumantes e 195 são diabéticas, então 120 pessoas desse grupo são diabéticas e não são fumantes.

( ) CERTO ( ) ERRADO

**Resposta: Certo.**



$$280-x+x+195-x=400$$

$$x=75$$

$$\text{Diabéticos: } 195-75=120$$

### Referências

YOUSSEF, Antonio Nicolau (et al.). Matemática: ensino médio, volume único. – São Paulo: Scipione, 2005.  
CARVALHO, S. Raciocínio Lógico Simplificado, volume 1, 2010

# ÍNDICE

## CONHECIMENTOS GERAIS

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como: política e economia nacionais e internacionais, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, segurança, cultura e sociedade nacional (música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro e televisão).....	01
História do Brasil, Estado de Mato Grosso. Elementos geográficos brasileiros.....	08
Descobertas e inovações científicas e tecnológicas e seus impactos na sociedade contemporânea. O desenvolvimento urbano brasileiro.....	47
Meio ambiente.....	60



**DOMÍNIO DE TÓPICOS ATUAIS E RELEVANTES DE DIVERSAS ÁREAS, TAIS COMO: POLÍTICA E ECONOMIA NACIONAIS E INTERNACIONAIS, EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA, ENERGIA, RELAÇÕES INTERNACIONAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SEGURANÇA, CULTURA E SOCIEDADE NACIONAL (MÚSICA, LITERATURA, ARTES, ARQUITETURA, RÁDIO, CINEMA, TEATRO E TELEVISÃO).**

### 1 – Caso Brumadinho e risco em outras barragens mineiras

O crime ambiental em Brumadinho (MG), em 25/01, com rompimento de barragem controlada pela mineradora Vale foi destaque em todo mundo. Tudo isso após mais de três anos da ocorrência de outra tragédia, o caso Samarco, no rompimento de barragem em Mariana (MG). A Samarco é uma empresa controlada pela gigante mineradora Vale.

Contudo, em março de 2019, foi constatado o risco de rompimento em outras barragens mineiras da Vale: B3/B4, em Macacos, e as Forquilhas 1 e 3, em Ouro Preto. Inclusive, houve alerta máximo da (ANM) Agência Nacional de Mineração quanto à barragem de Macacos, em Nova Lima, na Grande Belo Horizonte.

Em Brumadinho, as mortes chegam 216 vítimas. Além disso, 88 pessoas estão desaparecidas. As informações foram atualizadas em 29/03/2019.



#### #FicaDica

O caso Brumadinho já é tratado por ambientalistas como mais trágico e delicado quando em comparação a catástrofe de Mariana (MG), em 2015.



#### FIQUE ATENTO!

Correntes progressistas tratam a situação como crime ambiental e não acidente. Pois assim como, no caso da Samarco, em Mariana (MG), a gigante da mineração Vale é responsabilizada pelo rompimento da barragem, por não ter atuado na prevenção de ambas as catástrofes.

### 2 - Caso Jean Wyllys

Em seu terceiro mandato como deputado federal pelo PSOL, Jean Wyllys decidiu abandonar o congresso e deixar o Brasil após informar que teria sofrido ameaças de morte. O fato repercutiu nos veículos de imprensa de todo o mundo. O vice-presidente do Brasil, Hamilton Mourão, afirmou que a ameaça sofrida pelo parlamentar compromete a democracia.

Em entrevista à imprensa, Jean Wyllys contou que havia recebido ameaças direcionadas a sua mãe e seus familiares, por meio de ligações anônimas. Os ameaçadores disseram que poderiam executar a família do deputado e que matá-lo "seria um presente".

O parlamentar afirmou que por causa das ameaças conta com escolta para ir aos lugares e garantir o mínimo de segurança possível. Ao renunciar ao mandato, entra em seu lugar David Miranda, vereador do Rio de Janeiro, também ativista do movimento LGBT, assim como Jean.



#### #FicaDica

O caso Jean Wyllys está intimamente ligado a questões de violação de direitos humanos, no que se refere ao comprometimento da integridade e segurança de cada cidadão.



#### FIQUE ATENTO!

Muitas questões podem também relacionar órgãos que monitoram e denunciam casos dessa natureza, como o Comitê de Direitos Humanos da ONU. É importante conhecer essas instituições.

### 3 – China e a tecnologia 5G

A tecnologia 5G desembarcou oficialmente no mundo em 2018. De lá pra cá, a China tem demonstrado estar na dianteira quanto ao monopólio e desenvolvimento dessa tecnologia. Para se ter uma ideia, os chineses estão à frente de um projeto de fibra ótica unindo a Ásia e Europa.

E em meio a essa dianteira, cresce a pressão dos Estados Unidos em relação à União Europeia para reduzir o impacto do mercado chinês no velho mundo. Porém o bloco europeu já anunciou que não pretende evitar a entrada da Huawei, a gigante chinesa de telecomunicações.

Os EUA justificam a pressão em relação à China, de acordo com eles, pelo fato de haver "risco de invasão cibernética" chinesa no Ocidente. Porém a Europa já deixou claro que pretende manter suas políticas de segurança da informação, sem ceder a pressões dos estadunidenses, mas em consonância às suas próprias regras.

Em linhas gerais, a UE não proibiu a entrada da Huawei, mas deixa claro que os Estados-membros estarão em alerta quanto à segurança. As nações terão de partilhar dados sobre segurança cibernética em 5G e fazer avaliações.



#### #FicaDica

Nações que dominam a tecnologia, conseqüentemente, exercem poderio em outros setores no mundo. A China mostra que está apta a tudo isso.



#### FIQUE ATENTO!

Nesse embate, verificamos aqui mais uma vez um confronto entre China e EUA pelo domínio tecnológico. Lembrando que os estadunidenses ainda têm poder nesse campo, já que contam com as empresas mais poderosas do mundo: Google, Apple e Facebook.

### 4 - Crise na Venezuela

Mergulhada em uma crise política e econômica há mais de cinco anos, o caos na Venezuela, ganhou mais um capítulo. Em fevereiro, Nicolás Maduro ainda fechou a fronteira com o Brasil, intensificando a crise e, fomentando o clima de tensão com países vizinhos e os Estados Unidos.

No dia 27 de janeiro, Juan Guaidó, presidente da Assembleia Nacional, se autodeclarou presidente interino do país. A tentativa de chegar ao poder, por parte de Guaidó, surgiu após protestos contra o governo de Maduro, em janeiro deste ano, com registros de vítimas.

Nos últimos anos, confrontos entre chavistas e antichavistas têm trazido mortos e feridos num cenário de guerra civil que se alastra pelo país, em meio ao aumento de pobreza e miséria da população.

As nações que reconheceram Guaidó como presidente interino foram: Estados Unidos, Austrália, Israel, Alemanha, França, Espanha, além do Brasil. Os dados informados foram atualizados em 01/03/19.



#### #FicaDica

A crise venezuelana é complexa e traz muitas narrativas, mas é preciso considerar um tema de muito destaque em 2018: a imigração. A chegada maciça de venezuelanos ao Brasil enfatiza mais um cenário de xenofobia em território nacional, em meio à rejeição da população de Roraima à chegada dos imigrantes.



#### FIQUE ATENTO!

Pode haver questões de atualidades com enunciados que requerem atenção e interpretação de texto. Uma boa compreensão do enunciado pode ser fundamental para chegar à resposta correta.

### 5 - Nasa impede primeira tripulação feminina

A Nasa, agência espacial norte-americana, estava prestes a anunciar um feito: a primeira tripulação totalmente feminina em uma missão no espaço. Porém, por causa de um macacão, a medida foi adiada.

Duas astronautas fariam a missão, Christina Koch e Anne McClain, mas havia somente um traje adequado ao tamanho das astronautas. Esse problema de logística, então, adiou os planos de haver uma missão apenas com mulheres.

Lembrando que a primeira mulher a participar de uma missão no espaço foi Sally Ride, em 1983. Outro dado curioso é que o recorde de uma pessoa a permanecer no espaço pela Nasa é de uma mulher, Peggy Whitson.



#### #FicaDica

Medida suscitou debates em torno do pouco espaço cedido às mulheres na ciência espacial, ainda profundamente dominado pelos homens. Tudo isso diante das discussões em todo mundo sobre a discriminação de gênero.



#### FIQUE ATENTO!

Site da Nasa é um portal bastante completo com boletins e notícias sobre missões espaciais, imagens e estudos. Vale verificar!

### 6 – Brasil, Davos e as relações internacionais

Na atual fase política brasileira com Jair Bolsonaro (PSL) na Presidência, o Brasil trilha caminhos diplomáticos distintos de anos atrás, desde os governos de Fernando Henrique Cardoso, Lula e Dilma Rousseff. Com projeção mais à extrema direita na política adotada, Bolsonaro formalizou a nova era diplomática para o mundo no Fórum Econômico de Davos, na Suíça.

Diante da elite econômica mundial, o presidente realizou um discurso citado pela imprensa internacional como "superficial". A participação não respondeu de forma prática e objetiva, segundo alguns especialistas, quais seriam as ações adotadas na política econômica que favoreceriam os investidores e a estabilidade econômica mundial.

A apresentação do presidente foi tida como "tímida", tendo em vista que Bolsonaro era considerado uma das grandes estrelas do evento.

Outro fato marcante foi a negativa em conceder entrevistas coletivas à imprensa, alegando indisposição. Porém, uma das questões observadas, segundo especialistas em diplomacia, é de que não houve escorregão diplomático.

No caso, foi uma participação tímida, sem expressividade, sem polêmicas e de certo modo correta, como pontua o ex-embaixador brasileiro Rubens Ricupero, em entrevista ao UOL.



#### #FicaDica

Sem Donald Trump, Vladimir Putin e Thereza May, Bolsonaro era cotado como o grande destaque do evento.



#### FIQUE ATENTO!

Muitas, vezes, questões sobre relações internacionais trazem enunciados que requerem interpretação de texto e, vale muito, ter atenção.

### 7 – Apple e seu cartão de crédito

A gigante da tecnologia Apple anuncia a chegada de seu cartão de crédito no mercado mundial ainda em 2019. A novidade é uma parceria com o banco Goldman Sachs.

Os funcionários da Apple serão os primeiros a testarem o cartão nos próximos meses, até a chegada do produto ao consumidor, que deve ocorrer até o final deste ano. O cartão será acessado pela Apple Wallet, conforme a imprensa especializada adiantou desde o ano passado.

A empresa também disponibilizará recursos de gerenciamento de gastos do usuário. No caso, uma das frentes é alertar sobre o que está custando mais caro em alguns setores. O cartão será emitido pelo Goldman Sachs e utilizará a bandeira Mastercard.



#### #FicaDica

Essa parceria deve aumentar as receitas de ambas as empresas. O projeto prevê investimentos de mais de 200 milhões de dólares.



#### FIQUE ATENTO!

Questões sobre tecnologia têm sido abordadas com frequência nas provas de concursos públicos. Por isso, vale manter atenção ao tema.

### 8 – Papa favorável à educação sexual

Em entrevista à imprensa, no dia 28 de janeiro, o papa Francisco defendeu a educação sexual nas escolas, além de mencionar que o sexo "não é um monstro, mas um dom de Deus". O papa ainda ressaltou que o ato sexual é um "dom de Deus para amar".

Francisco comentou a importância das escolas em orientar os jovens, especialmente, quando o aluno não tem acesso às informações dentro de casa. Para ele, a falta de diálogo no ambiente familiar, quando se trata desse tema, tem a ver com complicações familiares e falta de habilidade para conduzir essa temática, por parte dos adultos.

Ele ainda defende que a educação sexual não pode ter "cunho ideológico", porém deve ser objetiva. Outro tema polêmico mencionado por ele se refere ao celibato.

O papa não apoia o celibato como algo opcional, mas afirma que em locais com escassez de sacerdotes, o caso pode ser analisado. Todavia, ele enfatiza que se trata de uma questão reservada para os teólogos estudarem melhor.



#### #FicaDica

O papa Francisco tem se mostrado bastante moderado em seu discurso e sofre críticas, por parte das alas mais conservadoras da Igreja.



#### FIQUE ATENTO!

É sempre importante estar atento aos pronunciamentos do papa, que comanda a religião mais influente do mundo ocidental. Esses temas podem cair nas provas.

### 9 - Inteligência artificial cada vez mais presente na sociedade

Num mundo cada vez mais conectado e imerso nas redes sociais, as inovações tecnológicas estabelecem novas configurações nas relações sociais e de trabalho. A inteligência artificial se constitui num mecanismo que traz mudanças nas formas como as pessoas se relacionam e nas funções que exercem.

No campo profissional, por exemplo, a inteligência artificial – por meio de máquinas ou robôs –, já realiza de forma automatizada funções anteriormente exercidas por pessoas. Hoje, por exemplo, softwares e máquinas realizam relatórios e análises que eram feitas por profissionais preparados para essa função.

Outro exemplo é o uso de atendentes virtuais em chats de relacionamento com clientes. A GOL Linhas Aéreas mantém uma atendente-robô em sua página para esclarecer dúvidas mais frequentes dos usuários.

Uma das questões mais complexas quando se fala nessa tecnologia, é a perda de profissões que passam a ser exercidas por máquinas. Num futuro nem tão distante assim a tendência é essa. E de certa forma, as carreiras profissionais vão se adaptando à tecnologia e passam por transformações intensas para saber lidar com essas mudanças.



#### #FicaDica

Em julho de 2018, uma equipe de cientistas estrangeiros assinou um acordo em que se comprometiam a não criar máquinas e robôs que possam ameaçar a vida e integridade da raça humana.



#### FIQUE ATENTO!

Inteligência artificial é um tema bem contemporâneo e está ligado à realidade das pessoas, à medida que interfere nas atividades profissionais e formas de se relacionar. Por isso, é um assunto bem relevante.

### 10 – Paris e Berlim (pró-Europa)

Emmanuel Macron, presidente da França, e Angela Merkel, premiê alemã, assinaram um tratado de cooperação entre os países, pró-Europa, no dia 22 de janeiro. A ideia é fortalecer as relações entre as nações em direção a uma União Europeia mais forte e dinâmica, diante da saída do Reino Unido do bloco europeu.

Uma das questões difundidas é a defesa do multilateralismo e soberania da Europa. Essa proposta dá espaço para a diversidade cultural dos Estados-membros para trazer solidez e sucesso ao bloco.

Ambos os governantes concordam que o acordo contribui para a construção de uma Europa unida e fortalecida diante dos desafios do século 21.



#### #FicaDica

O multilateralismo defendido por franceses e alemães prega o acordo entre dois ou mais países diante de um tema comum, é um ponto importante de cooperação nas relações diplomáticas.



#### FIQUE ATENTO!

A maior parte das questões que traz esse tema pode tratar de multilateralismo e objetivos dos blocos econômicos. Por isso, é importante manter atenção aos fatos mais impactantes relativos à União Europeia.

### 11 – Lemann perde posto de homem mais rico do Brasil para Safra

O empresário Jorge Paulo Lemann não é mais o brasileiro mais rico, seu posto foi superado pelo banqueiro Joseph Safra. Atualmente, Lemann tem fortuna avaliada em US\$ 23 bilhões. Já Safra acumula US\$ 25,2 bilhões.

No ranking mundial, na lista da revista *Forbes*, Safra ocupa a 31º lugar como o homem mais rico do planeta e lidera como o banqueiro com maior fortuna do planeta. Já Lemann aparece no 37º lugar. As informações foram divulgadas no portal "G1", em 01/03/2019.

Lemann perdeu US\$ 4 bilhões desde 2018 e ocupava o posto de homem mais rico do Brasil havia seis anos. Em 2018, Safra, ao contrário, teve aumento de US\$ 1,6 bilhão em sua fortuna. E, nos últimos anos, seu patrimônio aumentou em cerca de US\$ 8 bilhões.



#### #FicaDica

O ranking da revista *Forbes* é um dos instrumentos mais relevantes para o mundo dos negócios. A revista foi fundada em 1917.



#### FIQUE ATENTO!

Questões sobre esses rankings podem apresentar texto de apoio, em que o domínio da interpretação conta muito para chegar aos resultados esperados.

### 12 – Sem visto para os EUA

A visita do presidente Jair Bolsonaro aos Estados Unidos, em março, foi um dos momentos mais esperados do Planalto, devido ao encontro do brasileiro com Donald Trump, o presidente dos Estados Unidos, e figura admirada pelo clã Bolsonaro.

A visita do presidente do Brasil também trouxe à tona uma medida polêmica, o governo quer autorizar a entrada de turistas dos Estados Unidos, sem necessidade de visto. A ação valeria para Japão, Austrália e Canadá.

Porém nenhum dos países anunciou que pretendem aderir à política de reciprocidade e, dessa forma, autorizar esse benefício para os brasileiros. Para o governo, a medida busca fomentar o turismo no país.



#### #FicaDica

Críticas em relação à medida citam que a autorizar a entrada sem levar em conta a reciprocidade "coloca o Brasil em posição desvantagem e fragiliza sua importância diplomática" além de "inferiorizar seu povo".



### FIQUE ATENTO!

A política de reciprocidade prevê que os países adotem ações compatíveis. Se uma nação exige visto da outra, é aceitável que ambas possam aderir às mesmas práticas.

### 13 - Acordo para reconstrução da Síria

Desde 2011, a Síria enfrenta uma intensa guerra civil que já deixou milhões de mortos e refugiados. O país hoje vive um cenário de miséria em meio à devastação. Dados da Organização das Nações Unidas (ONU) citam que o conflito custou mais de US\$ 380 bilhões de dólares.

Em 2018, a sociedade mundial tem discutido a implantação de um plano para a reconstrução da Síria. Mas a atrair investimentos externos tem sido desafiante para a nação, tendo em vista as sanções impostas pelos Estados Unidos, por conta de denúncias de violações de direitos humanos sob a gestão de Bashar al-Assad, o presidente do país. Atualmente, Rússia, China e Irã investiram na nação nos últimos e são os países aliados do governo.

Com as sanções, a Síria fica impedida de exportar e até receber investimentos estadunidenses. Na opinião de especialistas em relações internacionais, executar um plano de reconstrução depende da exclusão das sanções e participações de mais nações que possam investir no país.



### #FicaDica

Em mais de sete anos de guerra civil, mais de 5,6 milhões de pessoas foram forçadas a deixar suas casas em busca de uma vida melhor em outros países. Além disso, mais de 500 mil pessoas vivem deslocadas dentro país.



### FIQUE ATENTO!

De acordo com a ONU, a maioria dos refugiados que vive nos países vizinhos se encontra abaixo da linha da pobreza em situação de miséria.

### 14- Entrada no país: EUA exigirão histórico das redes sociais

Os EUA endureceram cada vez mais a entrada de estrangeiros ao país. Em março, Donald Trump anunciou que entre as regras previstas para o visto, as autoridades vão pedir histórico nas redes sociais nos últimos cinco anos.

A medida é criticada por setores da sociedade e imprensa dos EUA, por ser entendida como "invasiva" e "agressiva". Mais de 15 milhões de pessoas serão afetadas.

A ação deve valer a partir de maio deste ano. Para o governo, a regra tende a "facilitar a prevenção de atentados terroristas".



### #FicaDica

Desde o início da gestão Trump, os EUA têm deixado claro que não facilitará a concessão de vistos, prejudicando milhões de pessoas que sonham com a chance de pisarem em solo estadunidense.



### FIQUE ATENTO!

A questão migratória é um dos temas mais importantes da sociedade global, além de ser um desafio para as nações mais ricas. Vale ficar de olho nesse assunto.

### 15 - Primeira mulher latino-americana como presidente da Assembleia Geral da ONU

A equatoriana María Fernanda Espinosa assumiu em setembro a presidência da Assembleia Geral da ONU, um fato inédito. Pela primeira vez uma mulher da América Latina assume o cargo.

Um dos grandes desafios da nova presidente é comandar acordos dentro da entidade, em questões polêmicas como a crise dos refugiados e guerra comercial liderada pelos Estados Unidos.

Em entrevista à imprensa internacional, Espinosa admitiu que a imigração é uma das questões mais desafiantes em seu mandato. A crise na Venezuela também é uma demanda importante a ser discutida nessa gestão.



### #FicaDica

María Fernanda Espinosa também afirmou que pretende incentivar debate e buscar soluções para a questão ambiental e também a desigualdade de gênero.



### FIQUE ATENTO!

A gestão de Espinosa dura apenas um ano e em seu mandato terá a função de propor debates e discussões, sem imposições, mas com propostas de diálogo e até votações em questões importantes.

### 16 – Brasil e Israel

A chegada de Jair Bolsonaro ao Palácio do Planalto fomentou as relações com países com governos alinhados ao conservadorismo, como Israel. Diferentemente da política externa dos governos anteriores.

Ambos os países pretendem fortalecer acordos em segurança cibernética, aviação, segurança pública, entre outros temas. Há discussões sobre a mudança da embaixada do Brasil de Tel Aviv para Jerusalém, suscitando polêmica entre a comunidade árabe e parte de setores da sociedade internacional.

# ÍNDICE

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Imunização: conceito, importância, tipos, principais vacinas e soros utilizados em saúde pública (indicação, contra-indicações, doses, vias de administração, efeitos colaterais), conservação de vacinas e soros (cadeia de frio).....	01
Doenças transmissíveis: agente, forma de transmissão, prevenção, sinais e sintomas, assistência de enfermagem e vigilância epidemiológica das principais doenças transmissíveis.....	03
Assistência de enfermagem à mulher: na prevenção do Câncer cérvico-uterino e de Mama, no Pré-natal no planejamento familiar.....	10
Assistência de enfermagem à criança: no controle do crescimento e desenvolvimento, no controle das doenças diarreicas, no controle das infecções respiratórias agudas (pneumonia, otites, amigdalites, infecções das vias aéreas superiores), no controle das principais verminoses (ascaridíase, oxiúriase, estrogiloidíase, giardíase, amebíase e esquistossomose), na alimentação da criança (aleitamento materno e orientação para o desmame).....	26
Assistência de enfermagem ao adulto.....	33
Conceito, causas, sinais e sintomas, tratamento e assistência de enfermagem das patologias dos seguintes sistemas: Sistema cardiovascular, insuficiência cardíaca congestiva e hipertensão arterial;.....	36
Sistema respiratório: asma e pneumonias;.....	38
Sistema digestivo: gastrites e úlceras pépticas;.....	39
Sistema endócrino: diabetes mellitus; Sistema neurológico: caracterização dos níveis de consciência e acidentes vascular cerebral; .....	42
Sistema músculo-esquelético: traumatismos (distensão, entorços, subluxação e fraturas);.....	43
Procedimentos básicos de enfermagem: verificação da pressão arterial, pulso, temperatura e respiração, curativos (técnicas, tipos de curativos), administração de medicamentos (diluição, dosagem, vias e efeitos colaterais);.....	44
Legislação em Enfermagem: Lei do exercício profissional; Conceitos matemáticos aplicados à prática profissional.....	55
Saúde Pública: Organização dos serviços de saúde no Brasil.....	64
Organização e princípios do SUS. Modelo Assistencial e Financiamento. Planejamento e programação local de saúde. Política Nacional de Humanização.....	73
Sistema Único de Saúde - Princípios, Diretrizes e Controle Social. Política Nacional de Atenção Básica no SUS.....	78
Sistemas de Informação em Saúde. ....	110
Vigilância epidemiológica e Doenças de Notificação Compulsória.....	117
A Saúde no contexto da Seguridade Social. Saúde Complementar.....	127
O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Situação de saúde, políticas públicas e organização de programas e serviços para segmentos populacionais estratégicos.....	129
Educação em saúde.....	135
Políticas Nacionais na área da saúde.....	78



## **IMUNIZAÇÃO: CONCEITO, IMPORTÂNCIA, TIPOS, PRINCIPAIS VACINAS E SOROS UTILIZADOS EM SAÚDE PÚBLICA (INDICAÇÃO, CONTRA-INDICAÇÕES, DOSES, VIAS DE ADMINISTRAÇÃO, EFEITOS COLATERAIS), CONSERVAÇÃO DE VACINAS E SOROS (CADEIA DE FRIO).**

Imunização é a aquisição de proteção imunológica contra uma doença infecciosa, podendo ser ativa ou adquirida.

### **Importância:**

Vacinas são substâncias que possuem como função estimular nosso corpo a produzir respostas imunológicas a fim de nos proteger contra determinada doença. Elas são produzidas a partir do próprio agente causador da doença, que é colocado em nosso corpo de forma enfraquecida ou inativada. Apesar de não causar a doença, as formas atenuadas e inativadas do antígeno são capazes de estimular nosso sistema imunológico.

→ Como a vacina atua no nosso corpo?

Quando nos vacinamos, apresentamos ao nosso corpo um antígeno até então desconhecido. O corpo passa, com isso, a produzir anticorpos contra ele. Nesse primeiro momento, a produção de anticorpos é relativamente lenta. Além da produção de anticorpos, o organismo produz células de memória, ou seja, células que, ao serem expostas novamente ao mesmo antígeno, serão capazes de produzir anticorpos mais rapidamente.

Em virtude da presença de células de memória, uma pessoa vacinada consegue que seu sistema imune atue de maneira mais rápida, evitando que a doença se desenvolva. Assim sendo, a vacina atua como um agente preventivo, devendo ser utilizada antes do contágio. Ela é considerada uma forma de imunização ativa, pois estimula nosso organismo a produzir substâncias de defesa.

Por que a vacinação é importante?

Redução dos números de casos de doenças infecciosas em toda a comunidade, uma vez que a transmissão é diminuída;

Diminuição do número de hospitalizações;

Redução de gastos com medicamentos;

Redução da mortalidade;

Erradicação de doenças.

→ As vacinas realmente podem erradicar doenças?

Ao vacinar a população, diminuimos a incidência de determinada doença. À medida que toda a população vai sendo vacinada, os índices caem até que nenhum caso seja mais registrado, pois toda a população está protegida.

Apesar de parecer, muitas vezes, impossível proteger toda a população, a imunização tem dado resultados no Brasil e no mundo. Em nosso país, já ocorreu a erradicação da poliomielite e da varíola graças à utilização de vacinas. Além disso, segundo a Fundação Oswaldo Cruz, ocorreu a eliminação da circulação do vírus autóctone do sarampo em 2000 e da rubéola desde 2009. Outras doenças também tiveram seus casos reduzidos, como é o caso do tétano neonatal.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/saude-na-escola/importancia-vacinacao.htm>

## **PRINCIPAIS VACINAS E SOROS UTILIZADOS EM SAÚDE PÚBLICA**

### **Vacina BCG**

Preparada com bacilos vivos provenientes de cepas atenuadas de *Mycobacterium bovis*. Deve ser administrada com seringas e agulhas apropriadas, em região intradérmica, na porção da inserção inferior do músculo deltoide, preferencialmente, no braço direito, o mais precocemente possível, a partir do nascimento, embora pessoas de qualquer idade possam ser vacinadas.

Contra-indicada para indivíduos portadores de imunodeficiências congênitas e adquiridas, incluindo-se pacientes em terapia imunossupressora. Grávidas também são devem ser vacinadas, bem como crianças com peso inferior a 2.000g.

Pacientes doentes com Sida não devem receber esta vacina, porém, crianças portadoras do vírus da imunodeficiência adquirida, com contagem de CD4 superior a 500, sem sinais de infecção ativa, podem recebe-la.

Portadores de doenças graves, neoplasias malignas, com infecções ou queimaduras extensas em pele, bem como convalescentes de sarampo também compõem o grupo de pessoas que não podem ser imunizadas com o BCG. Não recomendamos a revacinação rotineira dos indivíduos, entre os 6 e 10 anos, embora tal esquema seja o recomendado pelo Ministério da Saúde, em nosso país.

### **Vacina contra hepatite B**

Vacina produzida por engenharia genética com técnica de DNA recombinante, contendo antígeno de superfície do vírus da hepatite C (HbsAg). Deve ser administrada o mais precocemente possível, a partir do nascimento, por via intramuscular profunda, seguida por outras duas doses, um e seis meses após a primeira.

Os adultos devem também receber três doses, respeitando-se os mesmos intervalos, embora, nestes casos, vimos indicando a vacina conjugada, contra as hepatites A e B, seguindo o mesmo esquema já proposto. Discute-se a necessidade de reforços a cada 5 – 10 anos e a confirmação da resposta imunitária pode ser feita através de dosagem de anti-HBs que se positiva após a adequada imunização.



Esta vacina não deve ser administrada na região glútea, devendo ser utilizado o casto lateral da coxa em crianças menores de dois anos em nos demais indivíduos, o deltoide.

Nos recém-nascidos de mães HbsAg positivas, além da administração da vacina, deve ser realizada a imunização passiva, nas primeiras 12 horas de vida, com imunoglobulina humana específica (0,5ml).

Devido à sua comprovada eficácia, mínimos efeitos colaterais e ausência de contraindicações (só não deve ser administrada a indivíduos sabidamente alérgicos a um dos componentes da vacina) tem, em nosso entendimento, indicação universal.

### **Vacina contra o sarampo, caxumba e rubéola**

Vacina combinada de vírus atenuados contra as três moléstias. Pode ser utilizada a partir de 12 meses de idade, em dose única, embora, indiquemos uma segunda dose, a partir da adolescência.

A aplicação é subcutânea, tendo as mesmas contraindicações da vacina contra o sarampo, ressaltando-se que mulheres em idade fértil vacinadas com esta vacina (ou com a monovalente contra o sarampo) devem evitar a gravidez durante os 30-90 dias seguintes à imunização.

Reações como dores articulares, artrites e adenomegalias podem ocorrer, principalmente em adultos, entre a segunda e oitava semana pós-vacinal, em resposta ao componente antirubéola. Parotidite pós-vacinal, raramente, pode ocorrer.

### **Vacina contra a febre amarela**

Produzida com vírus vivos atenuados. Pode ser administrada (subcutânea) a partir dos seis meses de idade em habitantes de áreas endêmicas da doença, ou também, aos viajantes que se dirigirem a essas regiões (imunidade adquirida após o décimo dia do ato vacinal).

Outro assim, em casos de epidemias, devemos considerar a possibilidade de utilização do composto vacinal em crianças menores de seis meses.

Reforços devem ser realizados a cada 10 anos. Tem como contraindicação, além das contraindicações gerais às vacinas de vírus vivos, dentre as quais a gravidez, antecedentes de reação alérgica grave a ovo.

### **Vacina contra gripe**

Produzida anualmente utilizando-se as cepas virais relacionadas às epidemias da doença do período imediatamente anterior à sua fabricação, através da separação dos vírus coletados em vários laboratórios dispersos no mundo, muitos aqui no Brasil. Essas vacinas, de vírus inativados, podem ser administradas a partir dos seis meses de idade, sendo necessário às crianças menores de seis anos, que a recebem pela primeira vez, a administração de duas doses (com aplicação de metade da dose em cada uma das aplicações).

Embora sua eficácia se situe entre 80% e 85%, temos recomendado a sua aplicação a todas as crianças com risco de disseminação da doença, àqueles portadores de infecções de vias aéreas de repetição, de moléstias cardiovasculares e pulmonares crônicas (inclusive asma). Em relação aos adultos, pela grande experiência adquirida com a vacinação empresarial, com importante redução das faltas ao trabalho, temos recomendado a vacinação anual e rotineira de todos os indivíduos, considerando-se, também o benefício social advindo da prevenção da moléstia.

A aplicação, intramuscular, pode levar à dor local e, mais raramente, à febre e discreta mialgia. Importante informar aos indivíduos vacinados qual a imunidade adquirida pós-vacinal se apresenta após a segunda semana do ato e, caso o paciente venha a contrair gripe nesse período, não se deve à falha vacinal ou à transmissão da doença pela vacina, absurdo que alguns desinformados teimam em espalhar. As contraindicações se restringem a reações alérgicas a um dos componentes vacinais, às proteínas do ovo e ao timerosal. A gravidez deve ser avaliada em cada caso, não se constituindo em contraindicação absoluta da administração.

### **Aplicação e tipos de soros:**

Os mais conhecidos soros são os antiofídicos, que neutralizam os efeitos tóxicos do veneno de animais peçonhentos, por exemplo, cobras e aranhas. No entanto, há soros para o tratamento de doenças, como difteria, tétano, botulismo e raiva, e são produzidos também soros que reduzem a possibilidade de rejeição de certos órgãos transplantados, chamados de Anti-timocitários.

Quando uma pessoa é picada por um animal peçonhento, o soro antiofídico é o único tratamento eficaz. A vítima deve ser levada ao serviço de saúde mais próximo, onde receberá o auxílio adequado. Para cada tipo de veneno há um soro específico, por isso é importante identificar o animal agressor e se possível levá-lo, mesmo morto, para facilitar o diagnóstico.

A produção do soro é feita geralmente através da hiperimunização de cavalos. No caso do soro antiofídico, é extraído o veneno do animal peçonhento e inoculado em um cavalo para que seu organismo produza os anticorpos específicos para aquela toxina. Esse animal é o mais indicado para a atividade devido à facilidade de trato, por responderem bem ao estímulo da peçonha e pelo seu grande porte, o que favorece a fabricação de um grande volume de sangue rico em anticorpos.

Após a formação dos anticorpos, são retirados em torno de 15 litros de sangue do animal. A parte líquida do sangue, o plasma, rico em anticorpos passa por alguns processos de purificação e testes de controle de qualidade, para daí então estar pronto para o uso em humanos. As hemácias, que formam a parte vermelha do sangue, são devolvidas ao animal através de uma técnica de reposição para reduzir os efeitos colaterais provocados pela sangria.

O soro para o tratamento de doenças infecciosas e para prevenir a rejeição de órgãos também é obtido por processo semelhante. A única diferença está no tipo de substância injetada no animal para induzir a produção de anticorpos, que na maioria dos casos é alguma parte da própria bactéria ou o vírus inativado.

O Instituto Butantan é responsável por cerca de 80% dos soros e vacinas utilizados hoje no Brasil. Veja abaixo alguns soros produzidos pelo Instituto e distribuídos pelo Ministério da Saúde a todo o país.

Antibotrópico – para acidentes com jararaca, jararacuçu, urutu, caíçaca, cotiara.

Anticrotálico – para acidentes com cascavel.

Antilaquétrico – para acidentes com surucucu.

Antielapídico – para acidentes com coral.

Antiaracnídico – para acidentes com aranhas do gênero Phoneutria (armadeira), Loxosceles (aranha marrom) e escorpiões brasileiros do gênero Tityus.

Antiescorpiônico – para acidentes com escorpiões brasileiros do gênero Tityus.

Anilonomia – para acidentes com taturanas do gênero Lonomia.

Anti-tetânico – para o tratamento do tétano.

Anfi-rábico – para o tratamento da raiva.

Antifidiftérico – para tratamento da difteria.

Anti-botulínico "A" – para tratamento do botulismo do tipo A.

Anti-botulínico "B" – para tratamento do botulismo do tipo B.

Anti-botulínico "ABE" – para tratamento de botulismo dos tipos A B e E.

Anti-timocitário – usado para reduzir as possibilidades de rejeição de certos órgãos transplantados.

#### A Produção de Soro

Os soros são utilizados para tratar intoxicações provocadas pelo veneno de animais peçonhentos ou por toxinas de agentes infecciosos, como os causadores da difteria, botulismo e tétano. A primeira etapa da produção de soros antipeçonhentos é a extração do veneno – também chamado peçonha – de animais como serpentes, escorpiões, aranhas e taturanas. Após a extração, a peçonha é submetida a um processo chamado liofilização, que desidrata e cristaliza o veneno. A produção do soro obedece às seguintes etapas:

1. O veneno liofilizado (antígeno) é diluído e injetado no cavalo, em doses adequadas. Esse processo leva 40 dias e é chamado hiperimunização.
2. Após a hiperimunização, é realizada uma sangria exploratória, retirando uma amostra de sangue para medir o teor de anticorpos produzidos em resposta às injeções do antígeno.
3. Quando o teor de anticorpos atinge o nível desejado, é realizada a sangria final, retirando-se cerca de quinze litros de sangue de um cavalo de 500 Kg em três etapas, com um intervalo de 48 horas.
4. No plasma (parte líquida do sangue) são encontrados os anticorpos. O soro é obtido a partir da purificação e concentração desse plasma.

5. As hemácias (que formam a parte vermelha do sangue) são devolvidas ao animal, através de uma técnica desenvolvida no Instituto Butantan, chamada plasmáfereze. Essa técnica de reposição reduz os efeitos colaterais provocados pela sangria do animal.

6. No final do processo, o soro obtido é submetido a testes de controle de qualidade:

6.1. atividade biológica – para verificação da quantidade de anticorpos produzidos;

6.2. esterilidade – para a detecção de eventuais contaminações durante a produção;

6.3. inocuidade – teste de segurança para o uso humano;

6.4. pirogênio – para detectar a presença dessa substância, que provoca alterações de temperatura nos pacientes;

6.5. testes físico-químicos.

Fonte: <https://www.coladaweb.com/biologia/saude/vacina-e-soro>

### **DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS: AGENTE, FORMA DE TRANSMISSÃO, PREVENÇÃO, SINAIS E SINTOMAS, ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS.**

Endemia é uma doença infecciosa que ocorre em um dado território, e que permanece provocando novos casos frequentemente.

Já epidemia é o grande número de casos de uma doença num curto espaço de tempo.

As endemias tem causado grandes problemas as populações ao longo da história, com grandes perdas sociais, principalmente nas populações menos favorecidas, devido à condições precárias de vida, como a falta de saneamento básico e de moradias mais dignas.

As doenças endêmicas preocupam a saúde pública há mais de um século, graças ao avanço das investigações científicas e da medicina, muitas dessas endemias puderam ser controladas.

Dentre as principais endemias que desafiam a saúde pública brasileira hoje são: Malária; Leishmaniose; Esquistossomose; Febre Amarela; dengue; Tracoma; Doença de Chagas; Hanseníase, Tuberculose ; Cólera e Gripe A.

### **DOENÇAS ENDÊMICAS NO BRASIL**

As doenças endêmicas preocupa, a saúde pública há quase um século, graças ao avanço das investigações científicas e da medicina, essas doenças puderam ser controladas.

Por definição, Endemia é uma enfermidade, geralmente infecciosa que reina constantemente um certo país ou região por influência de causa local. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001, p.06).

As principais doenças endêmicas do Brasil são: a malária; a leishmaniose; a esquistossomose; a febre amarela; a dengue; o tracoma; a doença de Chagas; a Hanseníase; a tuberculose; a cólera e a gripe A.

No final do século XIX e início do século XX, a saúde pública, visando encontrar soluções para o controle dessas endemias, utilizou o conceito dessas doenças infecciosas o que resultou em uma nova disciplina científica, a microbiologia, que descobriu uma significativa quantidade de vetores que causavam as doenças endêmicas. Nessa época a saúde pública brasileira costumava tomar medidas quanto ao meio ambiente em que as pessoas viviam, preocupavam-se muito com a localização dos cemitérios e hospitais, com a drenagem de terrenos e até com pessoas que apresentassem distúrbios mentais ou leprosos.

A partir do início do século XX ocorreram vários estudos sobre as doenças endêmicas, nesse período foi descoberto pelo cientista brasileiro Carlos Chagas o vetor *Trypanossoma cruzi* causador da doença de Chagas. Nesse período também houve o controle do vetor *Aedes aegypti*, o que diminuiu os casos de febre amarela. Na década de 30, a erradicação do vetor *Aedes aegypti* aliada com a vacina fez com que a febre amarela desaparecesse, voltando novamente na década de 80.

A peste bubônica chegou ao Brasil no ano de 1899 e foi mais preocupante do que a febre amarela, o que fez com que encontrassem rapidamente formas de controlar a doença. O vetor da peste bubônica é uma espécie de pulga chamada *Xenopsylla cheopis*, graças ao empenho de investigação científica foi possível controlar a doença.

Em 1950 e 1960 a fundação Rockefeller teve uma grande participação na formação do pensamento sanitário brasileiro. Os três primeiros médicos a receberem bolsa de estudos foram: Carlos Chagas, Geraldo H de Paula Souza e Francisco Borges Vieira.

Segundo Silva (2003)

Esse foi um período de intensa atividade e de grandes avanços. A parceria com a fundação Rockefeller foi reforçada devido a duas importantes circunstâncias: o retorno das epidemias de febre amarela urbana, com a epidemia de 1928 – 29 no Rio de Janeiro e a detecção do *Anopheles gambiae* no Rio Grande do Norte.

Nos anos 50 e 60 as agências de controle de endemias foram fortemente apoiadas pelo governo norte-americano com o objetivo de controlar as epidemias.

As ações de controle de endemias foram perdendo sua importância na lógica oficial, ainda que fossem mantidas, não mais com a prioridade dada no início da década de 1950. Tanto foi que o *Aedes aegypti*, erradicado em 1955, voltou ao país por diversas vezes, mas sempre eliminado, até que em 1973 se constata a reinfestação do país, não mais sendo alcançada a erradicação. (SILVA, 2003)

As doenças endêmicas são assim chamadas quando atingem uma determinada área geográfica e apresenta um padrão de ocorrência relativamente estável com elevada incidência ou prevalência.

As grandes endemias constituem hoje um dos maiores desafios à saúde pública, uma vez que atingem principalmente pessoas menos favorecidas, entre as doenças endêmicas citadas a maioria delas são oriundas da pobreza, isto é, de condições precárias de vida, a falta

de saneamento básico é um dos principais fatores que contribuem para o aparecimento de algumas doenças, tais como: a malária, a cólera, a hanseníase, etc.

## HISTÓRICO DAS DOENÇAS ENDÊMICAS

### MALÁRIA

A malária é também conhecida como paludismo, é uma doença potencialmente grave, ocasionada por parasitas do gênero *Plasmodium*, é transmitida pela picada do vetor *Anopheles darlingi*.

A malária em nível mundial é a mais séria e impactante das doenças transmissíveis, colocando em risco 40% da população dos trópicos, já no Brasil, Marques e Cardenas apud Dias (1998) afirmam que: "Com mais de 450 mil casos anuais em 1996, deve-se considerar distintamente as áreas amazônicas (mais de 99% dos casos) e não amazônica."

Quanto ao controle da doença no Brasil, pode-se afirmar que nos anos 50 houve a erradicação das transmissões dos casos infectantes graças á modelos de campanhas curtas e perfeitas.

Na atualidade Marques e Cardenas, apud Dias (1998) afirmam:

Hoje a complexidade ecológica e social do paludismo amazônico desafia técnicos e governos. Pequena e dispersa população, falta de saneamento, de paredes a borrfar, de pessoal capacitado e disponível de continuidade operacional, de transporte ágil e, muitas vezes, de insumos básicos, dificultam o tradicional programa, lado a lado com a escassez de pessoal técnico e a dispersão político-administrativa. Numa outra escala, as prioridades de controle tem que seguir os critérios epidemiológicos e sociais, o que é grande problema quando pela extensão da endemia e dos recursos envolvidos – interesses particulares pesadíssimos podem vir a prevalecer através de lobbies e pressões. Escalonando as atividades e racionalizando recursos, a incidência da malária tem se reduzido lenta e gradualmente nos últimos anos no Brasil, mercê também de mobilização humana, como, por exemplo, a desativação recente de garimpos em Mato Grosso. Além da redução global da incidência, hoje no Brasil se nota melhora do quadro epidemiológico, pela redução da proporção majoritária da malária falciparum, de 54,2% em 1986, para 28,5% em 1996.

No ano de 2000, surgiu o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Região Amazônica em consequência disso houve uma reduçã de 40% dos casos de malária, diminuição em 70% do número de internações e 36,5% no número de óbitos pela doença.

### LEISHMANIOSE CUTÂNEA

A leishmaniose é uma doença causada por parasita do gênero *leishmania*, os quais se espalham através da picada de mosquitos flebotomíneos, mais conhecido no Brasil como mosquito palha. Existem dois três de básicos de leishmaniose: a cutânea, a visceral e a mucocutânea.

Quanto ao tratamento da leishmaniose, Dias (1998) afirma:

O diagnóstico e o tratamento são relativamente simples, sendo exequíveis na maior parte do país, já a prevenção é complexa, principalmente quando residências e