

CÓD: OP-070AG-21 7908403509737

ICAPUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ DO ESTADO DO CEARÁ

Agente de Endemias

EDITAL Nº 001/2021 DE 28 DE JULHO 2021

,			
ш	NI	\neg	_
ш	IVI	ונו	 _

Língua Portuguesa

1.	Interpretação E Compreensão De Texto. Tipos De Texto. Tipos De Linguagem: Verbal, Não-Verbal, Denotativa, Conotativa, Coloquial,
2	Formal Coesão. Coerência. Referenciação
2. 3.	Ortografia
3. 4.	Pontuação
4 . 5.	Morfologia: Classes De Palavras, Processo De Formação Das Palavras
5. 6.	Análise Sintática Dos Períodos Simples E Composto
7.	Concordância Nominal E Verbal
8.	Regência Verbal E Nominal
9.	Semântica: Sinonímia E Antonímia
-	Funções Da Linguagem
	Colocação Pronominal
12.	Linguagem E Sentido. Ambiguidade
13.	Figuras De Linguagem
M	latemática
1.	Números Relativos Inteiros E Fracionários: Operações E Suas Propriedades (Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão E Potenciação)
	Múltiplos E Divisores: Máximo Divisor Comum E Mínimo Múltiplo Comum. Frações Ordinárias E Decimais. Números Decimais: Pro-
	priedades E Operações. Expressões Numéricas. Fundamentos Da Teoria Dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos: Números Naturais E
	Inteiros (Divisibilidade, Números Primos, Fatoração, Máximo Divisor Comum, Mínimo Múltiplo Comum). Números Racionais E Irracio-
	nais (Reta Numérica, Valor Absoluto, Representação Decimal). Números Reais (Relação De Ordem E Intervalos). Operações 01
2.	Equações Do 1º E 2º Graus. Problemas
3. 4.	Sistemas De Medida De Tempo. Sistema Métrico Decimal
4 . 5.	Números E Grandezas Proporcionais: Razões E Proporções. Divisão Em Partes Proporcionais
6.	Regra De Três Simples E Composta
7.	Porcentagem
8.	Juro Simples: Juros, Capital, Tempo, Taxas E Montantes
9.	Funções: Estudo Das Relações, Definição Da Função, Funções Definidas Por Fórmulas: Domínio, Imagem E Contradomínio, Gráficos,
	Função Injetora, Sobrejetora E Bijetora, Funções Par E Ímpar, Funções Crescentes E Decrescentes, Função Inversa, Função Composta
	Função Polinomial Do 1º Grau, Quadrática, Modular, Exponencial E Logarítmica, Resoluções De Equações, Inequações E Sistemas25
10.	Geometria Plana. Ângulos: Definição, Classificação, Unidades E Operações, Feixes De Paralelas Cortadas Por Transversais, Teorema De
	Tales E Aplicações. Polígonos: Elementos E Classificação, Diagonais, Soma Dos Ângulos Externos E Internos, Estudo Dos Quadriláteros
	E Triângulos, Congruências E Semelhanças, Relações Métricas Dos Triângulos. Área: Polígonos E Suas Partes. Geometria Espacial: Re-
	tas E Planos No Espaço (Paralelismo E Perpendicularismo), Poliedros Regulares, Pirâmides, Prismas, Cilindro, Cone E Esfera (Elementos
11	E Equações)
11.	Álgebra: Análise Combinatória
Δί	tualidades e Convivência Societária
70	dunades e convivencia societaria
1.	Evolução Histórica, Geográfica, Econômica, Política E Cultural Do Município De Icapuí
2.	Acontecimentos E Fatos Relevantes E Atuais Do Contexto Internacional, Nacional, Estadual E Do Município De Icapuí 04
3.	Diversidade Cultural, Conflitos E Vida Em Sociedade. Formas De Organização Social, Movimentos Sociais, Pensamento Político E
	Ação Do Estado
4.	Os Domínios Naturais E A Relação Do Ser Humano Com O Ambiente. A Relação Homem-Natureza, A Apropriação Dos Recursos Natu-
	rais Pelas Sociedades Ao Longo Do Tempo. Recursos Minerais E Energéticos: Exploração E Impactos. Recursos Hídricos. Bacias Hidro-
	gráficas E Seus Aproveitamentos. As Questões Ambientais Contemporâneas: Mudança Climática, Ilhas De Calor, Efeito Estufa, Chuva
5.	Ácida. A Destruição Da Camada De Ozônio E Impacto Ambiental Das Atividades Econômicas No Brasil
5. 6.	Ética Profissional E Social. Ética, Moral E Cidadania

-				
- 11	NI	\Box	\sim	
- 11	ıvı			_

Conhecimentos Específicos Agente de Endemias

1.	Noções Básicas Sobre Doenças Transmissíveis E Não Transmissíveis. Noções Básicas Sobre Medidas De Prevenção Para Controle De
	Doenças Transmissíveis
2.	Noções Básicas Sobre Doenças De Transmissão Por Vetores. Noções Básicas Sobre Medidas De Prevenção Para Controle De Doenças
	Transmitidas Por Vetores
3.	Conhecer Nominalmente Doenças De Notificação Obrigatória
4.	Conhecer Esquema Básico De Vacinação Obrigatório No Primeiro Ano De Vida47
5.	Conhecimentos Específicos Do Cargo: Questões Básicas De Saúde Sobre Vida Em Comunidade
6.	O Programa Agente Comunitário De Saúde
7.	Ética
8.	Cidadania99
9.	Relações Humanas No Trabalho

INTERPRETAÇÃO E COMPREENSÃO DE TEXTO. TIPOS DE TEXTO. TIPOS DE LINGUAGEM: VERBAL, NÃO-VER-BAL, DENOTATIVA, CONOTATIVA, COLOQUIAL, FOR-MAL COESÃO. COERÊNCIA. REFERENCIAÇÃO

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

- 1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.
- Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
- 3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.
- 4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
- 5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor... Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...

Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO Sua estrutura comum é: introdução desenvolvimento > conclusão.	
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativoargumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- CrônicaF-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada "Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas".

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B. A é igual a C. Então: C é igual a A.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero. A vaca é um ruminante. Logo, a vaca é um mamífero. Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valemos para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

"A imaginação é mais importante do que o conhecimento."

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto. In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio "Mais vale um pássaro na mão do que dois voando".

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz "A é igual a B", "B é igual a C", "então A é igual a C", estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma "Amigo de amigo meu é meu amigo" não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.
- Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapesada, a gente botou o governador no hospital por três dias.

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

"O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos."

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

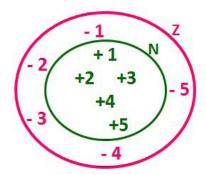
Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

NÚMEROS RELATIVOS INTEIROS E FRACIONÁRIOS: OPERAÇÕES E SUAS PROPRIEDADES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO E POTENCIAÇÃO). MÚLTIPLOS E DIVISORES: MÁXIMO DIVISOR COMUM E MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM. FRAÇÕES ORDINÁRIAS E DECIMAIS. NÚMEROS DECIMAIS: PROPRIEDADES E OPERAÇÕES. EXPRESSÕES NUMÉRICAS. FUNDAMENTOS DA TEORIA DOS CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS NATURAIS E INTEIROS (DIVISIBILIDADE, NÚMEROS PRIMOS, FATORAÇÃO, MÁXIMO DIVISOR COMUM, MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM). NÚMEROS RACIONAIS E IRRACIONAIS (RETA NUMÉRICA, VALOR ABSOLUTO, REPRESENTAÇÃO DECIMAL). NÚMEROS REAIS (RELAÇÃO DE ORDEM E INTERVALOS). OPERAÇÕES

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais N = {0, 1, 2, 3, 4,..., n,...},(N C Z); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



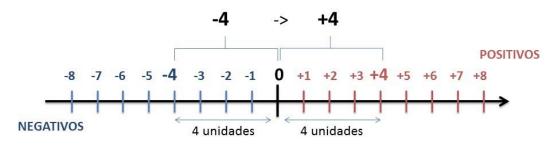
N C Z (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z ₊	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z* ₊	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z*_	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por | |. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- Números Opostos: dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: (+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0

Operações

• Soma ou Adição: Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (–) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• Subtração: empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando "atitudes positivas" e "atitudes negativas", no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas

20.4=80

30.(-1)=-30

80-30=50

Resposta: A

- Multiplicação: é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b, pode ser indicado por a x b, a . b ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.
- **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
 - 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS**:

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.

Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: 8.2 = 16 cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

52 - 16 = 36 cm de altura de livros de 3 cm

36:3 = 12 livros de 3 cm

O total de livros da pilha: 8 + 12 = 20 livros ao todo.

Resposta: D

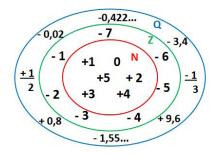
- **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro a, é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a base e o número n é o expoente. a^n = a x a x a x a x ... x a , a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:
- $-\mbox{ Toda}$ potência de $\mbox{\it base}$ positiva é um número inteiro positivo.
- Toda potência de base negativa e expoente par é um número inteiro positivo.
- Toda potência de base negativa e expoente ímpar é um número inteiro negativo.

Propriedades da Potenciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3$. $(-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8$: $(-a)^6$ = $(-a)^{8-6}$ = $(-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5\cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais - Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\overline{}$, onde m e n são números inteiros, sendo que n deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos m/n para significar a divisão de m por n.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q _₊	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q* ₊	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q*_	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

-- = 0.4

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

— = 0,333...

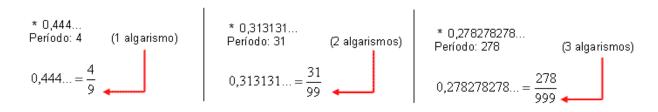
Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

0,035 = 35/1000

- 2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.
- Simples: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repeti infinitamente. Exemplos:



Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

- Composta: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, ECONÔMICA, POLÍTICA E CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ

Origem

O topônimo Icapuí vem do Tupi Igarapuí(ygara: canoa, puí: rápida, veloz) e significa canoa ligeira. Sua denominação original era Caiçara que significa cerca de galhos, que protegia as tribos de índios e desde 1943, Icapuí.

História

A zona litorânea a leste do rio Jaguaribe era habitada pelos Potyguara, [7][8] antes da chegada dos portugueses no século XVII.

Esta antiga aldeia, tão bem protegida pela vegetação litoral, tornou-se um centro urbano a partir da segunda metade do século XX, devido a diversos processos políticos, econômicos e demográficos.

Cultura

Os principais eventos culturais são:

Semana Cultural (evento realizado na semana dos dias 18 a 22 de janeiro, englobando a festa de aniversário da cidade),

Carnaval popular (fevereiro ou março),

Semana Santa,

Festa da Nossa Senhora (maio),

Mostra de quadrilhas (junho),

Festival Interestadual de Quadrilhas (4 a 12 de julho),

Agosto da Lagosta (agosto),

Festa de Nossa Senhora da Soledade (semana de 22 de setembro),

Acampamento Latino-Americano da Juventude (evento realizado bienalmente),

Reveillon popular (dezembro).

Divisão Política

Lista de prefeitos[editar | editar código-fonte]

Obs.Lista a completar

José Aírton Cirilo - José Airton Félix Cirilo da.Silva, primeiro prefeito eleito: 1986-1988(PMDB/PT)

Francisco José Teixeira 1989-1992(PT)

José Airton Félix Cirilo da Silva 1993-1996(PT)

Francisco José Teixeira 1997-2000 /2001-2004(PT) José Edilson da Silva 2005-2008 /2009-2011(PSDB) cassado em 2011

Jerônimo Felipe Reis de Souza (PT) 28/11/2011-2012 (eleicões especiais devido a cassacão do prefeito anterior)

Jerônimo Felipe Reis de Souza 2012-2016 (PT)

Lacerda Filho 2017-2021 (PMDB)

Curiosidades

A maior concentração populacional encontra-se na zona litorânea. A sede do município dispõe de abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, serviço telefônico, agência de correios e telégrafos, serviço bancário, hospitais, hotéis e ensino de 1° e 2° graus.[13] A partir de Fortaleza o acesso ao município pode ser feito por via terrestre através da rodovia Fortaleza/Aracati (CE-040) e a CE-261; ou via a BR-116, até Boqueirão do Cesário(BR-304) e CE-261. As demais vilas,lugarejos, sítios e fazendas são acessíveis(com franco acesso durante todo o ano) através de estradas estaduais, asfaltadas ou carroçáveis.[13]

A economia local é baseada na agricultura: caju, côco-da-bahia, cana-de-açúcar, mandioca, milho, feijão e aspargo; Pesca: lagosta. Existem ainda três indústrias de produtos alimentares.[14]

O extrativismo vegetal do carvão; das matérias-primas obtidas da oiticica e carnaúba é outra atividade econômica

A mineração de areia, argila e diatomito para a fabricação de tijolos e telhas; de petróleo pela PETROBRAS na terras da Fazenda Belém.

O turismo também é uma das fontes de renda devido as belezas naturais ao longo da extensa faixa litorânea, como as praias: Retiro Grande, Ponta Grossa, Redonda, Perobas, Picos, Barreira, Requenguela, Barra Grande, Quitérias, Tremembé, Melancias, Praia de Arrombado e Manibu.

Hino

Salve terra de um povo que é grande Generoso e feliz de verdade Que no afã do trabalho se expande A grandeza sem par da cidade.

> Icapuí, rincão ditoso Do Ceará torrão natal, Há no teu seio esplendoroso, Icapuí, nosso ideal.

Salve terra dos verdes coqueiros, Que se embalam aos ventos dos mares, Hoje a ti, todos nós, altaneiros, Elevamos os nossos cantares.

> Icapuí, rincão ditoso Do Ceará torrão natal, Há no teu seio esplendoroso, Icapuí, nosso ideal.

Salve terra! Pela autonomia Esperavas com fé renovada. Os teus filhos ergueram-se um dia E tornaram enfim libertada.

Icapuí, rincão ditoso Do Ceará torrão natal, Há no teu seio esplendoroso, Icapuí, nosso ideal.

Salve terra tão bela e querida Nós saudamos a tua vitória. Haverás de crescer forte e unida E terás um futuro de glória! Icapuí, rincão ditoso Do Ceará torrão natal, Há no teu seio esplendoroso, Icapuí, nosso ideal.

Salve terra de praias e dunas, Pelas quais o teu mapa é bordado! Tu és livre entre livres comunas Para o bem e o progresso do estado.

> Icapuí, rincão ditoso Do Ceará torrão natal, Há no teu seio esplendoroso, Icapuí, nosso ideal.

Brasão



Bandeira



Dados do município/localização

Fundação: 22/01/1984

Emancipação Política: 22 de Janeiro

Gentílico: Icapuiense Unidade Federatíva: Ceará Mesoregião: Jaguaribe Microregião: Litoral de Aracati Distância para a capital: 202,00

Dados de características geográficas

Área: 423,00

População estimada: 19554

Densidade: 43,00 Altitude: 16

Clima: Tropical Atlântico AS

Fuso Horário: UTC-3

Histórico

A história de Icapuí é muito especial.Começa quando era apenas uma pequena vila, chamada Caiçara, que significa cerca de galhos, que protegia as tribos dos índios.

Em 30 de dezembro de 1943, passou a se chamar Icapuí, corruptela da palavra Igarapuí que significa coisa ligeira. A palavra Icapuí, como é chamada hoje, tem o significado de Canoa Veloz.

No começo Icapuí tinha poucos habitantes. Depois, com o passar dos tempos, a população aumentou e aconteceu a primeira tentativa de torná-la município, através de Orlando Rebouças e Marcondes de Oliveira, em 1957, o que não foi possível, devido às forças políticas que eram contrárias ao movimento.

Vinte e sete anos após a primeira tentativa, um grupo de icapuienses sob a liderança de José Aírton Félix Cirilo da Silva e com o apoio da comunidade, conseguiu tornar Icapuí, município, desmembrando-o política e administrativamente de Aracati, a partir de 22 de janeiro de 1984.

A sua independência política aconteceu através de plebiscito, quando a população decidiu ser essa a melhor alternativa a ser tomada. Logo após a resposta afirmativa, foi escolhido o representante do povo para administrar o município, sendo o baluarte José Aírton Félix Cirilo da Silva.

As famílias de Icapuí são em média formadas por 6 pessoas, e em sua grande maioria, tem o pai pescador e a mãe artesã. São em geral religiosas, predominando o catolicismo e o protestantismo enquanto religiões. Nota-se que estas famílias possuem uma forte inclinação para a organização popular participando quase sempre de associações e grupos comunitários. As moradias do município detêm uma arquitetura própria, onde as casas mais antigas apresentam em sua grande maioria alpendres e são construídas de taipa. Eram assim construídas no passado (com alpendres dos quatro lados) para abrigar os viajantes e retirantes que faziam o trajeto por dentro do município. Porém, em tempos mais recentes, Icapuí tem ganho reconhecimento até mesmo fora das fronteiras nacionais devido a atenção e importância que se tem dado a educação e a saúde. Estas áreas têm sido discutidas junto com a população, em todas as comunidades, como direito a cidadania.

Icapuí pode se regozijar atualmente por ter todas as suas crianças na escola.Outra preocupação do município é o nível de qualidade da educação, por isso é feito convênios com outros órgãos, que podem oferecer know how, como UFC, UECE, etc. Na área da saúde são 10 postos que prestam atendimento à população e um hospital municipal com plantão de 24 horas. Aqui a mortalidade infantil tem os menores índices: 12 por mil nascidos vivos.

Até mesmo atividades tão naturalmente potenciais como o TURISMO, precisam estar sempre dentro dos padrões de preservação e cuidados ambientais. Para isso um Conselho Municipal de Turismo existe prá controlar, normatizar e fiscalizar as obras de impacto turístico. Com a participação popular e dentro da filosofia de respeito ecológico.

Com um trabalho sério de compromisso com o futuro, Icapuí parte em direção a um desenvolvimento pautado no respeito ao cidadão e ao seu meio ambiente. Desenvolve uma administração de cunho profundamente democrático embasada na participação popular.

O respeito à vontade pública e a representatividade do cidadão na sociedade formam o alicerce desta gestão que, com o seu caráter inovador vêm ganhando reconhecimento popular e político nas esferas estadual, nacional e até mesmo internacional.

Gentílico: icapuiense

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Caiçara, pelo decreto estadual nº 448, de 20-12-1938, com terras desmembrada do distrito de Areias, subordinado ao município de Aracati. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o distrito de Caiçara figura no município de Aracati. Pelo decreto-lei estadual nº 1114, de 30-12-1943, o distrito de Caiçara passou a denominar- se Icapuí. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o distrito já denominado Icapuí figura no município de Aracati. Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o distrito de Icapuí permanece no município de Aracati.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de I-VII-1955.

Elevado à categoria de município com a denominação de Icapuí, pela lei estadual nº 4461, 15-01-1959, desmembrado de Aracati. Sede no antigo distrito de Icapuí. Constituído de 3 distritos: Icapuí, Cuipiranga e Ibicuitaba.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 3 distritos: Icapuí, Cuipiranga e Ibicuitaba.

Pela lei estadual nº 8339, de 14-12-1965, o município de Icapuí é extinto, sendo seu território anexado ao nunicípio de Aracati.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, o distrito de Icapuí, figura no município de Aracati.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1983.

Elevado novamente à categoria de município com a denominação de Icapuí, pela lei estadual nº 11003, de 15-01-1985, desmembrado de Aracati. Sede no antigo distrito de Icapuí. Constituído de 3 distritos: Icapuí, Ibicuitaba e Manibu ex-Cuipiranga. Instalado em 01-01-1986. Sob a mesma lei acima citado o distrito de Cuipiranga passou a denominar-se Manibu.

Em divisão territorial datada de 18-VIII-1988, o município é constituído de 3 distritos : Icapuí. Ibicuitaba e Manibu. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 14-V-2001.

Alteração toponímica distrital

Caiçara para Icapuí alterado, pelo decreto-lei estadual n^{o} 1114, de 30-12-1943.

Fonte IBGE

POPULAÇÃO

População estimada [2020]	20.060 pessoas
População no último censo [2010]	18.392 pessoas
Densidade demográfica [2010]	43,43 hab/km²

TRABALHO E RENDIMENTO

Em 2019, o salário médio mensal era de 1.8 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 18.0%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 30 de 184 e 13 de 184, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 3125 de 5570 e 1674 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 51.5% da população nessas condições, o que o colocava na posição 125 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 1095 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Salário médio mensal dos tra- balhadores formais [2019]	1,8 salários mínimos
Pessoal ocupado [2019]	3.592 pessoas
População ocupada [2019]	18,0 %
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	51,5

EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	96,8 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	6,0
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	4,9
Matrículas no ensino funda- mental [2020]	2.734 matrículas
Matrículas no ensino médio [2020]	751 matrículas
Docentes no ensino funda- mental [2020]	103 docentes
Docentes no ensino médio [2020]	30 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2020]	7 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2020]	1 escolas

ECONOMIA

PIB per capita [2018]	17.060,80 R\$
Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	62,2 %
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	0,616
Total de receitas realizadas [2017]	93.890,54 R\$ (×1000)
Total de despesas empenha- das [2017]	82.328,17 R\$ (×1000)

SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 16.33 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0.1 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 53 de 184 e 170 de 184, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1673 de 5570 e 4734 de 5570, respectivamente.

NOÇÕES BÁSICAS SOBRE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E NÃO TRANSMISSÍVEIS. NOÇÕES BÁSICAS SOBRE ME-DIDAS DE PREVENÇÃO PARA CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Doenças transmissíveis mais prevalentes no Brasil

Melhorias nas condições de vida da população, aliadas a iniciativas de saúde pública, como a imunização e o tratamento com antibióticos, contribuíram para a redução da morbimortalidade por doenças transmissíveis no Brasil e no mundo (Silva Jr., 2009; Barreto et al., 2011). Entretanto, apesar da erradicação da varíola, e da eliminação ou controle de várias doenças transmissíveis, não se concretizou a expectativa de que essas doenças perderiam sua importância na saúde pública (Silva Jr., 2009).

Na década de 1980, época da criação do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, constatava-se, além do surgimento da epidemia do HIV/aids, a persistência de algumas doenças transmissíveis, bem como a emergência ou reemergência de outras, como a dengue e a cólera (Luna, 2002; Tauil, 2006; Silva Jr., 2009).

Com a atuação do SUS, o acesso universal e gratuito à vacinação foi garantido, a cobertura da atenção primária à saúde foi ampliada, e as estratégias de vigilância e controle das doenças transmissíveis foram reestruturadas. A morbimortalidade por doenças transmissíveis apresentou redução importante. Entre 1930 e 2007, a mortalidade proporcional por doenças transmissíveis declinou de 50% para 5%, contudo, estas ainda constituem importante problema de saúde pública no Brasil (Barreto et al., 2011).

No país, observa-se a persistência de diversas doenças transmissíveis, especialmente daquelas relacionadas à pobreza, também consideradas negligenciadas, por não apresentarem atrativos econômicos para o desenvolvimento de fármacos, quer seja por sua baixa prevalência, ou por atingir populações socialmente desfavorecidas (Anvisa, 2007). Estas doenças não apenas ocorrem com maior frequência em regiões empobrecidas, como também são condições promotoras de pobreza (Hotez et al., 2006a).

As doenças transmissíveis permanecem como agentes importantes da pobreza debilitante no mundo. A cada ano, essas doenças matam quase nove milhões de pessoas, muitas delas crianças com menos de cinco anos de idade, além de causar grande carga de incapacidade por toda a vida. Estas podem prejudicar o crescimento infantil e o desenvolvimento intelectual, bem como a produtividade do trabalho. Esforços de pesquisa voltados para sua prevenção podem ter um impacto enorme na redução da pobreza (OMS, 2012).

A pobreza cria condições que favorecem a disseminação de doenças transmissíveis e impede que as pessoas afetadas obtenham acesso adequado à prevenção e à assistência. As doenças transmissíveis relacionadas à pobreza afetam desproporcionalmente pessoas que vivem em comunidades pobres ou marginalizadas. Fatores econômicos, sociais e biológicos interagem para formar um ciclo vicioso de pobreza e doença do qual, para muitas pessoas, não existe escapatória (OMS, 2012).

Tendo em vista a relevância das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza sobre a saúde no mundo e no Brasil, o controle destas pode promover um impacto positivo não apenas sobre os indicadores relacionados diretamente à saúde, mas também sobre aqueles relacionados à pobreza e à educação (Hotez et al., 2006b).

Nesse contexto, estudos sobre desigualdades em saúde são de grande interesse, visando subsidiar políticas públicas necessárias para superar a distribuição desigual da saúde na sociedade (OMS, 2011). O uso dos determinantes sociais como fatores analíticos privilegiados permite a identificação de padrões de agregação geográfica e sobreposição espacial das doenças transmissíveis. A partir desta perspectiva, podem ser vislumbradas estratégias alternativas visando à prevenção e ao controle dessas doenças. Além disso, quando as doenças estão agrupadas geograficamente, o custo-efetividade das ações pode ser melhorado (OMS, 2011).

O espaço, enquanto território usado, é, simultaneamente, produto e produtor de diferenciações sociais e ambientais, com reflexos importantes sobre a saúde dos grupos populacionais envolvidos. A análise da situação de saúde, como vertente da vigilância em saúde, prioriza o estudo de grupos populacionais definidos segundo suas condições de vida (Barcellos, 2002). Estudos que envolvem a análise da situação de saúde, incorporando elementos espaciais, podem contribuir para a identificação, formulação, priorização e explicação de problemas de saúde da população que vive em um território usado.

Assim, análises que possibilitem a identificação das áreas de concentração e sobreposição de doenças transmissíveis, possivelmente associadas a condições de vida precárias, constituem-se ferramentas fundamentais da vigilância em saúde, uma vez que fornecem subsídios para o planejamento das ações e para a determinação de prioridades de ação das ações de vigilância em saúde, assistência em saúde, bem como de políticas sociais.

Raiva

As ações que o Brasil desenvolve para controle da raiva envolvem vacinação de animais de produção (ciclo rural), de animais domésticos (ciclo urbano), bem como tratamento antirrábico humano pós-exposição. Estas intervenções vêm propiciando acentuada redução de casos humanos desta doença, cuja letalidade atinge 100%. Assim, enquanto de 1981 a 1990 foram confirmados em média 76,4 casos por ano (máximo de 139 e mínimo de 39), na década seguinte esta média foi de 36,4 (redução de 52,4%) e entre 2001 e 2010 foi de 14 casos (redução de 81,7%). Entre 2007 e 2010 o número máximo de casos de raiva humana foi 3 e de 2011 a 2017 variou de 0 a 6. Observe-se que enquanto no início desta série a maioria dos casos ocorria em consequência de agressões de cães e gatos domésticos ou errantes (ciclo urbano), nos últimos anos tem sido após agressão de morcegos, reservatório silvestre do vírus rábico (ciclo aéreo), difíceis de serem evitadas por ação do setor saúde.

O que é raiva?

A raiva é uma doença infecciosa viral aguda, que acomete mamíferos, inclusive o homem, e caracteriza-se como uma encefalite progressiva e aguda com letalidade de aproximadamente 100%. É causada pelo Vírus do gênero Lyssavirus, da família Rabhdoviridae.

IMPORTANTE: A raiva é de extrema importância para saúde pública, devido a sua letalidade de aproximadamente 100%, por ser uma doença passível de eliminação no seu ciclo urbano (transmitido por cão e gato) e pela existência de medidas eficientes de prevenção, como a vacinação humana e animal, a disponibilização de soro antirrábico humano, a realização de bloqueios de foco, entre outras.

Como a raiva é transmitida?

A raiva é transmitida ao homem pela saliva de animais infectados, principalmente por meio da mordedura, podendo ser transmitida também pela arranhadura e/ou lambedura desses animais.

O período de incubação é variável entre as espécies, desde dias até anos, com uma média de 45 dias no ser humano, podendo ser mais curto em crianças. O período de incubação está relacionado à localização, extensão e profundidade da mordedura, arranhadura, lambedura ou tipo de contato com a saliva do animal infectado; da proximidade da porta de entrada com o cérebro e troncos nervosos; concentração de partículas virais inoculadas e cepa viral.

Nos cães e gatos, a eliminação de vírus pela saliva ocorre de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos e persiste durante toda a evolução da doença (período de transmissibilidade). A morte do animal acontece, em média, entre 5 e 7 dias após a apresentação dos sintomas.

Não se sabe ao certo qual o período de transmissibilidade do vírus em animais silvestres. Entretanto, sabe-se que os quirópteros (morcegos) podem albergar o vírus por longo período, sem sintomatologia aparente.

Quais são os sintomas da raiva?

Após o período de incubação, surgem os sinais e sintomas clínicos inespecíficos (pródromos) da raiva, que duram em média de 2 a 10 dias. Nesse período, o paciente apresenta:

- -mal-estar geral;
- -pequeno aumento de temperatura;
- -anorexia;
- -cefaleia;
- -náuseas;
- -dor de garganta;
- -entorpecimento;
- -irritabilidade;
- -inquietude;
- -sensação de angústia.

Podem ocorrer linfoadenopatia, hiperestesia e parestesia no trajeto de nervos periféricos, próximos ao local da mordedura, e alterações de comportamento.

Quais são as complicações da raiva?

A infecção da raiva progride, surgindo manifestações mais graves e complicadas, como:

- -ansiedade e hiperexcitabilidade crescentes;
- -febre;
- -delírios;
- -espasmos musculares involuntários, generalizados, e/ou convulsões.

Espasmos dos músculos da laringe, faringe e língua ocorrem quando o paciente vê ou tenta ingerir líquido, apresentando sialorreia intensa ("hidrofobia").

Os espasmos musculares evoluem para um quadro de paralisia, levando a alterações cardiorrespiratórias, retenção urinária e obstipação intestinal. Observa-se, ainda, a presença de disfagia, aerofobia, hiperacusia e fotofobia.

IMPORTANTE: O paciente se mantém consciente, com período de alucinações, até a instalação de quadro comatoso e a evolução para óbito. O período de evolução do quadro clínico, depois de instalados os sinais e sintomas até o óbito, é, em geral, de 2 a 7 dias.

Como é feito o diagnóstico da raiva?

A confirmação laboratorial em vida, ou seja, o diagnóstico dos casos de raiva humana, pode ser realizada pelo método de imunofluorescência direta, em impressão de córnea, raspado de mucosa lingual ou por biópsia de pele da região cervical (tecido bulbar de folículos pilosos).

A sensibilidade dessas provas é limitada e, quando negativas, não se pode excluir a possibilidade de infecção. A realização da autópsia é de extrema importância para a confirmação diagnóstica.

Diagnóstico diferencial

Não existem dificuldades para estabelecer o diagnóstico quando o quadro clínico vier acompanhado de sinais e sintomas característicos da raiva, precedidos por mordedura, arranhadura ou lambedura de mucosas provocadas por animal raivoso ou suspeito. Esse quadro clínico típico ocorre em cerca de 80% dos pacientes.

No caso da raiva humana transmitida por morcegos hematófagos, cuja forma é predominantemente paralítica, o diagnóstico é incerto e a suspeita recai em outros agravos que podem ser confundidos com raiva humana. Nesses casos, o diagnóstico diferencial deve ser realizado com: tétano; síndrome de Guillain-Barré, pasteurelose, por mordedura de gato e de cão; infecção por vírus B (Herpesvirus simiae), por mordedura de macaco; botulismo e febre por mordida de rato (Sodóku); febre por arranhadura de gato (linforreticulose benigna de inoculação); encefalite pós-vacinal; quadros psiquiátricos; outras encefalites virais, especialmente as causadas por outros rabdovírus; e tularemia.

Cabe salientar a ocorrência de outras encefalites por arbovírus e intoxicações por mercúrio, principalmente na região Amazônica, apresentando quadro de encefalite compatível com o da raiva. É importante ressaltar que a anamnese do paciente deve ser realizada junto ao acompanhante e ser bem documentada, com destaque para sintomas inespecíficos, antecedentes epidemiológicos e vacinais. No exame físico, frente à suspeita clínica, observar atentamente o fácies, presença de hiperacusia, hiperosmia, fotofobia, aerofobia, hidrofobia, relatos de dores na garganta, dificuldade de deglutição, dores nos membros inferiores, e alterações do comportamento.

Como é feito o tratamento da raiva?

A raiva é uma doença quase sempre fatal, para a qual a melhor medida de prevenção é a vacinação pré ou pós exposição. Quando a profilaxia antirrábica não ocorre e a doença se instala, pode-se utilizar um protocolo de tratamento da raiva humana, baseado na indução de coma profundo, uso de antivirais e outros medicamentos específicos.

Entretanto, é importante salientar que nem todos os pacientes de raiva, mesmo submetido ao protocolo sobrevivem.

Profilaxia antirrábica humana

O Ministério da Saúde adquire e distribui às Secretarias Estaduais de Saúde os imunobiológicos necessários para a profilaxia da raiva humana no Brasil: vacina antirrábica humana de cultivo celular, soro antirrábico humana e imunoglobulina antirrábica humana. Atualmente se recomenda duas possíveis medidas de profilaxia antirrábica humana: a pré-exposição e a pós-exposição, após avaliação profissional e se necessário.

Profilaxia Pré-Exposição

A profilaxia pré-exposição deve ser indicada para pessoas com risco de exposição permanente ao vírus da raiva, durante atividades ocupacionais exercidas por profissionais como:

Médicos Veterinários; biólogos; profissionais de laboratório de virologia e anatomopatologia para raiva; estudantes de Medicina Veterinária, zootecnia, biologia, agronomia, agrotécnica e áreas afins;

Pessoas que atuam na captura, contenção, manejo, coleta de amostras, vacinação, pesquisas, investigações ecopidemiológicas, identificação e classificação de mamíferos: os domésticos (cão e gato) e/ou de produção (bovídeos, equídeos, caprinos, ovinos e suínos), animais silvestres de vida livre ou de cativeiro, inclusive funcionário de zoológicos;

Espeleólogos, guias de ecoturismo, pescadores e outros profissionais que trabalham em áreas de risco.

Pessoas com risco de exposição ocasional ao vírus, como turistas que viajam para áreas de raiva não controlada, devem ser avaliados individualmente, podendo receber a profilaxia pré-exposição dependendo do risco a que estarão expostos durante a viagem.

A profilaxia pré-exposição apresenta as seguintes vantagens:

Simplifica a terapia pós-exposição, eliminando a necessidade de imunização passiva (soro ou imunoglobulina), e diminui o número de doses da vacina; e

Desencadeia resposta imune secundária mais rápida (booster), quando iniciada a pós-exposição.

Em caso de título insatisfatório, aplicar uma dose de reforço e reavaliar a partir do 14º dia após o reforço.

Profilaxia Pós-Exposição

Em caso de possível exposição ao vírus da raiva, é imprescindível a limpeza do ferimento com água corrente abundante e sabão ou outro detergente, pois essa conduta diminui, comprovadamente, o risco de infecção. É preciso que seja realizada o mais rápido possível após a agressão e repetida na unidade de saúde, independentemente do tempo transcorrido.

A limpeza deve ser cuidadosa, visando eliminar as sujidades sem agravar o ferimento, e, em seguida, devem ser utilizados antissépticos como o polivinilpirrolidona-iodo, povidine e digluconato de clorexidina ou álcool-iodado.

Essas substâncias deverão ser utilizadas somente na primeira consulta. Nas seguintes, devem-se realizar cuidados gerais orientados pelo profissional de saúde, de acordo com a avaliação da lesão.

Deve-se fazer anamnese completa, utilizando-se a Ficha de Atendimento Antirrábico Humano (Sinan), visando à indicação correta da profilaxia da raiva humana.

As exposições (mordeduras, arranhaduras, lambeduras e contatos indiretos) devem ser avaliadas pela equipe médica de acordo com as características do ferimento e do animal envolvido para fins de indicação de conduta de esquema profilático, conforme esquema de profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular.

IMPORTANTE: É é importante salientar que nem todos os pacientes de raiva, mesmo submetido ao protocolo, sobrevivem.

Como prevenir a raiva?

No caso de agressão por parte de algum animal, a assistência médica deve ser procurada o mais rápido possível. Quanto ao ferimento, deve-se lavar abundantemente com água e sabão e aplicar produto antisséptico.

O esquema de profilaxia da raiva humana deve ser prescrito pelo médico ou enfermeiro, que avaliará o caso indicando a aplicação de vacina e/ou soro. Nos casos de agressão por cães e gatos, quando possível, observar o animal por 10 dias para ver se ele manifesta doença ou morre.

IMPORTANTE: Caso o animal adoeça, desapareça ou morra nesse período, informar o serviço de saúde imediatamente.

A vacinação anual de cães e gatos é eficaz na prevenção da raiva nesses animais, o que consequentemente previne também a raiva humana.

Deve-se sempre evitar de se aproximar de cães e gatos sem donos, não mexer ou tocá-los quando estiverem se alimentando, com crias ou mesmo dormindo.

Nunca tocar em morcegos ou outros animais silvestres diretamente, principalmente quando estiverem caídos no chão ou encontrados em situações não habituais.

Raiva Humana

A raiva humana é uma doença viral aguda, progressiva e mortal, de notificação compulsória, individual e imediata aos serviços de vigilância sanitária municipal, estadual e federal.

A raiva é uma antropozoonose causada por um RNA-vírus da família Rhabidoviridae (RABV), gênero Lyssavirus. Com o aspecto aproximado de uma bala de revólver, ele é transmitido para os humanos pelo contato direto com a saliva de um mamífero infectado, seja através de mordidas ou penetrando por feridas abertas, seja através de lambidas na lesão ou em mucosas, como a da boca, por exemplo, que são permeáveis a esse tipo de germe.

O Lyssavirus tem predileção pelas células do sistema nervoso. Assim que é inoculado através de uma lesão na pele, ele se multiplica, invade os nervos periféricos e, movendo-se lentamente – cerca de 1 cm por dia -, propaga-se pelos neurotransmissores, alcança o cérebro (fase centrípeta) e provoca um quadro grave de encefalite. Dali, ele se espalha por vários órgãos do corpo (fase centrífuga), mas é nas glândulas salivares que torna a multiplicar-se e é excretado pela saliva do animal doente.

A raiva humana é uma doença viral aguda, progressiva e mortal, de notificação compulsória, individual e imediata aos serviços de vigilância sanitária municipal, estadual e federal. Conhecida desde a Antiguidade, antes de a vacina ser descoberta por Louis Pasteur, no final do século 19, representava sentença de morte em praticamente 100% dos casos.

O vírus da raiva está difundido em todos os continentes, exceção feita à Austrália e Oceania. Alguns países da América, da Europa, o Japão a Austrália e outras ilhas do Pacífico conseguiram erradicar a forma urbana da doença.

No entanto, a transmissão por animais silvestres, especialmente pelo morcego da espécie Desmodus Rotundus, continua sendo um desafio que ainda precisa ser vencido.

Hidrofobia, palavra de origem grega que significa pavor, aversão pela água, é outro nome pelo qual a enfermidade é conhecida. Na realidade, a hidrofobia é apenas um dos sintomas da doença, que aparece quando ela já se tornou avançada.

Qualquer mamífero, doméstico ou não – o homem inclusive – pode ser infectado pelo vírus da raiva, que não penetra em pele íntegra, somente através de ferimentos abertos ou das mucosas. A transmissão pode ocorrer antes mesmo de surgirem os primeiros sintomas da doença.

Embora o vírus esteja presente na urina, fezes e sangue dos animais infectados, não costuma oferecer risco maior de transmissão, porque não consegue sobreviver por muito tempo fora do organismo do hospedeiro.

Exceção feita aos mamíferos, não há notícia de que outra classe de animais possa transmitir o vírus da raiva. Na maior parte dos casos, cães e morcegos são os animais que mais transmitem a doença pela saliva carregada de vírus.

Entretanto, embora bastante raros, há casos de transmissão inter-humana pelo transplante de tecidos ou de órgãos infectados (especialmente pelo transplante de córnea), e casos de transmissão por via respiratória, quando uma pessoa não vacinada inala o ar carregado de vírus em cavernas infestadas de morcegos, por exemplo.

É considerada remota a possibilidade de que o vírus da raiva possa ser transmitido por via sexual, da mãe para o feto durante a gestação ou digestiva.

HANSENÍASE

Reconhecendo que o Brasil é o segundo país mais endêmico do mundo em hanseníase, grandes investimentos foram feitos no seu controle desde a instalação do SUS. Em 1987, havia cerca de 450 mil doentes no registro ativo do país, com tendência temporal de endemia em ascensão. Cerca de 166 mil profissionais de saúde foram capacitados e uma campanha de divulgação sobre sinais e sintomas precoces da doença foi realizada em veículos de comunicação de massa. Essas ações foram efetivas para evidenciar a endemia oculta, de modo que a detecção aumentou de 15 mil para 45 mil casos novos, em apenas um ano, possibilitando tratar os doentes que antes não tinham diagnóstico e/ou acesso aos serviços de saúde.

O Brasil, entre 1990 e 2016, reduziu em 94,3% a prevalência desta doença, passando de 19,5/10 mil habitantes para 1,1 casos/10.000 habitantes. Isso correspondeu a uma redução de 281.605 em tratamento para 22.631 casos. Nesse mesmo período, a taxa de detecção geral decresceu 38,7% (de 19,96, em 1990 para 12,23 p/100.000 habitantes, em 2016). Em relação à taxa de detecção em menores de 15 anos observa-se uma diminuição de 36,7%, no período de 1994 a 2016, o que corresponde a uma taxa de detecção de 5,74 para 3,63/100.000 habitantes. Certamente, a descentralização das ações de vigilância, controle e tratamento da hanseníase para a rede de atenção básica contribuiu para o delineamento deste novo cenário. Em 2016, 71,1% dos casos novos (17.935) foram notificados pelos serviços de atenção básica, a atenção secundária 19,9% (5.018) dos casos novos e a terciária 9,0% (2.265).

A introdução, em 1990, do esquema de associação de medicamentos (multidrogaterapia/MDT), com redução progressiva no tempo de tratamento, foi fator determinante na queda da prevalência. Mas, a MDT, em que pese trazer a cura da hanseníase, não interrompeu a transmissão da doença, e, consequentemente, não houve impacto na taxa de detecção de casos novos. Em parte, isso se deve a quebra do paradigma de que paciente de hanseníase não se reinfectava, pois a decodificação do genoma completo do M. leprae isolados de doentes com recrudescimento da doença revelou que, um mesmo doente se infecta em

momentos distintos, com cepas distintas deste bacilo. Seguindo o racional do tratamento da tuberculose, um novo esquema terapêutico único (MDT-U) para hanseníase será adotado em 2018, que inclui três medicamentos, para todos os pacientes independente da classificação clínica, por um período de apenas seis meses.

Características Gerais

Doença crônica granulomatosa, proveniente de infecção causada pelo Mycobacterium leprae. Esse bacilo tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos (alta infectividade), no entanto poucos adoecem (baixa patogenicidade); propriedades essas que não são em função apenas de suas características intrínsecas, mas que dependem, sobretudo, de sua relação com o hospedeiro e o grau de endemicidade do meio, entre outros aspectos. O domicílio é apontado como importante espaço de transmissão da doença, embora ainda existam lacunas de conhecimento quanto aos prováveis fatores de risco implicados, especialmente aqueles relacionados ao ambiente social. O alto potencial incapacitante da hanseníase está diretamente relacionado ao poder imunogênico do M. leprae. A hanseníase parece ser uma das mais antigas doenças que acomete o homem. As referências mais remotas datam de 600 a.C. e procedem da Ásia, que, juntamente com a África, podem ser consideradas o berço da doença.

A melhoria das condições de vida e o avanço do conhecimento científico modificaram significativamente o quadro da hanseníase, que atualmente tem tratamento e cura. No Brasil, cerca de 47.000 casos novos são detectados a cada ano, sendo 8% deles em menores de 15 anos.

Agente Etiológico: O M. leprae é um bacilo álcool-ácido resistente, em forma de bastonete. É um parasita intracelular, sendo a única espécie de micobactéria que infecta nervos periféricos, especificamente células de Schwann. Esse bacilo não cresce em meios de cultura artificiais, ou seja, in vitro.

Reservatório: O ser humano é reconhecido como a única fonte de infecção, embora tenham sido identificados animais naturalmente infectados — o tatu, macaco mangabei e o chimpanzé. Os doentes com muitos bacilos (multibacilares-MB) sem tratamento — hanseníase virchowiana e hanseníase dimorfa — são capazes de eliminar grande quantidade de bacilos para o meio exterior (carga bacilar de cerca de 10 milhões de bacilos presentes na mucosa nasal).

Modo de transmissão: A principal via de eliminação dos bacilos dos pacientes multibacilares (virchowianos e dimorfos) é a aérea superior, sendo, também, o trato respiratório a mais provável via de entrada do M. leprae no corpo.

Período de incubação: A hanseníase apresenta longo período de incubação; em média, de 2 a 7 anos. Há referências a períodos mais curtos, de 7 meses, como também a mais longos, de 10 anos.

Período de transmissibilidade: Os doentes com poucos bacilos – paucibacilares (PB), indeterminados e tuberculóides – não são considerados importantes como fonte de transmissão da doença, devido à baixa carga bacilar. Os pacientes multibacilares, no entanto, constituem o grupo contagiante, assim se mantendo como fonte de infecção, enquanto o tratamento específico não for iniciado.

Suscetibilidade e imunidade: Como em outras doenças infecciosas, a conversão de infecção em doença depende de interações entre fatores individuais do hospedeiro, ambientais e