



CÓD: OP-0770T-22  
7908403529087

# **MARECHAL DEODORO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO  
DO ESTADO DE ALAGOAS**

Agente de Combate às Endemias

**EDITAL Nº 01/2022, DE 04 DE OUTUBRO DE 2022**

## **Português**

1. Análise e interpretação de textos verbais e não verbais: compreensão geral do texto; elementos que compõem uma narrativa; tipos de discurso; ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor; argumentação; elementos de coesão e coerência textuais; intertextualidade; inferências; estrutura e organização do texto e dos parágrafos. Tipologia e gênero textuais.....	5
2. Funções da linguagem.....	13
3. Semântica: sinonímia e antonímia; homonímia e paronímia; conotação e denotação; ambiguidade; polissemia.....	14
4. Emprego dos pronomes demonstrativos.....	15
5. Vozes verbais.....	15
6. Colocação pronominal.....	22
7. Sintaxe da oração e do período.....	22
8. Emprego do acento indicativo da crase.....	25
9. Concordâncias verbal e nominal.....	25
10. Regências verbal e nominal.....	27
11. Pontuação.....	28
12. Ortografia oficial.....	29

## **Raciocínio Lógico**

1. Lógica proposicional: proposições simbólicas (fórmulas); tabela verdade de uma fórmula. Lógica dos predicados: proposições quantificadas. Argumentos válidos e sofismas.....	37
2. Conjuntos: operações, diagramas de Venn.....	59
3. Os números inteiros: operações com números inteiros; comparação de números inteiros; múltiplos e divisores; critérios de divisibilidade; fatoração; números primos; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum. Os números reais: números racionais e irracionais; frações; comparação de frações; operações com frações; números decimais; comparações de números decimais; operações com números decimais; relação entre frações e números decimais; dízimas periódicas.....	63
4. Razões e proporções.....	72
5. Porcentagem.....	73
6. Conhecimentos geométricos: características das figuras geométricas planas e espaciais; áreas e volumes.....	75
7. Sequências: progressões aritméticas e geométricas.....	86
8. Raciocínio lógico sequencial.....	91
9. Princípios de contagem. Probabilidade.....	92
10. Noções básicas de estatística: análise e interpretação de dados apresentados em gráficos e tabelas; média, moda e mediana de uma série de dados.....	97
11. Raciocínio quantitativo.....	101
12. Raciocínio geométrico.....	101
13. Compreensão de textos matemáticos.....	101

---

## ***Conhecimentos Específicos***

### ***Agente de Combate às Endemias***

1. Noções Básicas de epidemiologia: conceito, história, prevenção de doenças.Fatores predisponentes ao aparecimento de doenças e prevenções.....	105
2. Índices de mortalidade. Indicadores de saúde.....	114
3. Sistema de notificação e de vigilância epidemiológica e sanitária. ....	116
4. Expectativa de vida, coeficientes e índice utilizados em saúde pública. ....	135
5. Doenças transmissíveis e não transmissíveis: distribuição das doenças e dos agravos à saúde coletiva. Doenças: Acidentes por animais peçonhentos, Dengue, Cólera, Doença de Chagas, Doenças Diarreicas Agudas, Doença Meningocócica, Esquistossomose Mansônica, Hanseníase, Hepatites Virais, Leishmaniose Tegumentar, Leishmaniose Visceral, Leptospirose, Malária, Meningites em Geral, Poliomielite, Raiva, Rubéola, Sarampo, Sífilis Congênita, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, Tétano Acidental, Tuberculose.....	138
6. Conglomerados, endemias, epidemia.....	187
7. Imunização.....	190
8. Vigilância Epidemiológica e vigilância sanitária. ....	202

---

# PORTUGUÊS

**ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS VERBAIS E NÃO VERBAIS: COMPREENSÃO GERAL DO TEXTO; ELEMENTOS QUE COMPÕEM UMA NARRATIVA; TIPOS DE DISCURSO; PONTO DE VISTA OU IDEIA CENTRAL DEFENDIDA PELO AUTOR; ARGUMENTAÇÃO; ELEMENTOS DE COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAIS; INTERTEXTUALIDADE; INFERÊNCIAS; ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO TEXTO E DOS PARÁGRAFOS. TIPOLOGIA E GÊNERO TEXTUAIS**

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.

2. 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:

<b>TEXTO NARRATIVO</b>	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinado espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
<b>TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO</b>	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
<b>TEXTO EXPOSITIVO</b>	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 dissertativo-argumentativo.
<b>TEXTO DESCRITIVO</b>	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.
<b>TEXTO INJUNTIVO</b>	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
- Crônica
- E-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 B.

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 valem 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.

#### 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 é 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 barrapésada, 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).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz “Todos os políticos são ladrões”, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

# RACIOCÍNIO LÓGICO

**LÓGICA PROPOSICIONAL: PROPOSIÇÕES SIMBÓLICAS (FÓRMULAS); TABELA VERDADE DE UMA FÓRMULA. LÓGICA DOS PREDICADOS: PROPOSIÇÕES QUANTIFICADAS. ARGUMENTOS VÁLIDOS E SOFISMAS**

## RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

## RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

## ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

## RACIOCÍNIO VERBAL

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

- A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)
- B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)
- C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

## ESTRUTURAS LÓGICAS

Precisamos antes de tudo compreender o que são proposições. Chama-se proposição toda sentença declarativa à qual podemos atribuir um dos valores lógicos: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Trata-se, portanto, de uma sentença fechada.

Elas podem ser:

• **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

**Proposições simples e compostas**

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P,Q,R, R..., também chamadas letras proposicionais.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	~	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>~p</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	~p	V	F	F	V									
p	~p																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	^	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p ^ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p ^ q	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	p ^ q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	v	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v q	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v q																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	v̄	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v̄ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v̄ q	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v̄ q																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	→	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p → q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	p → q	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	p → q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																

Bicondicional	$\leftrightarrow$	p se e somente se q	p	q	$p \leftrightarrow q$
			V	V	V
			V	F	F
			F	V	F
			F	F	V

Em síntese temos a tabela verdade das proposições que facilitará na resolução de diversas questões

p	q	Disjunção $p \vee q$	Conjunção $p \wedge q$	Condicional $p \rightarrow q$	Bicondicional $p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F
F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V

**Exemplo:**  
(MEC – CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS POSTOS 9,10,11 E 16 – CESPE)

	P	Q	R
①	V	V	V
②	F	V	V
③	V	F	V
④	F	F	V
⑤	V	V	F
⑥	F	V	F
⑦	V	F	F
⑧	F	F	F

A figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela-verdade, em que P, Q e R representam proposições lógicas, e V e F correspondem, respectivamente, aos valores lógicos verdadeiro e falso.

Com base nessas informações e utilizando os conectivos lógicos usuais, julgue o item subsecutivo.

A última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica  $P \vee (Q \leftrightarrow R)$  quando representada na posição horizontal é igual a

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
$P \vee (Q \leftrightarrow R)$	V	V	V	F	V	F	V	V

- ( ) Certo
- ( ) Errado

**Resolução:**

$P \vee (Q \leftrightarrow R)$ , montando a tabela verdade temos:

R	Q	P	$[P \vee (Q \leftrightarrow R)]$
V	V	V	V
V	V	F	F
V	F	V	V
V	F	F	F

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Agente de Combate às Endemias

**NOÇÕES BÁSICAS DE EPIDEMIOLOGIA: CONCEITO, HISTÓRIA, PREVENÇÃO DE DOENÇAS. FATORES PRE- DISPONENTES AO APARECIMENTO DE DOENÇAS E PREVENÇÕES**

### VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

#### Propósitos e funções

A vigilância epidemiológica tem como propósito fornecer orientação técnica permanente para os profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos, tornando disponíveis, para esse fim, informações atualizadas sobre a ocorrência dessas doenças e agravos, bem como dos fatores que a condicionam, numa área geográfica ou população definida. Subsidiariamente, a vigilância epidemiológica constitui-se em importante instrumento para o planejamento, a organização e a operacionalização dos serviços de saúde, como também para a normatização de atividades técnicas correlatas. A operacionalização da vigilância epidemiológica compreende um ciclo de funções específicas e intercomplementares, desenvolvidas de modo contínuo, permitindo conhecer, a cada momento, o comportamento da doença ou agravo selecionado como alvo das ações, para que as medidas de intervenção pertinentes possam ser desencadeadas com oportunidade e eficácia. São funções da vigilância epidemiológica:

- coleta de dados;
- processamento de dados coletados;
- análise e interpretação dos dados processados;
- recomendação das medidas de prevenção e controle apropriadas;
- promoção das ações de prevenção e controle indicadas;
- avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas;
- divulgação de informações pertinentes.

As competências de cada um dos níveis do sistema de saúde (municipal, estadual e federal) abarcam todo o espectro das funções de vigilância epidemiológica, porém com graus de especificidade variáveis. As ações executivas são inerentes ao nível municipal e seu exercício exige conhecimento analítico da situação de saúde local. Por sua vez, cabe aos níveis nacional e estadual conduzirem ações de caráter estratégico, de coordenação em seu âmbito de ação e de longo alcance, além da atuação de forma complementar ou suplementar aos demais níveis.

A eficiência do SNVE depende do desenvolvimento harmônico das funções realizadas nos diferentes níveis. Quanto mais capacitada e eficiente a instância local, mais oportunamente poderão ser executadas as medidas de controle. Os dados e informações aí produzidos serão, também, mais consistentes, possibilitando melhor compreensão do quadro sanitário estadual e nacional e, conseqüentemente, o planejamento adequado da ação governamental. Nesse contexto, as intervenções oriundas do nível estadual e, com maior razão, do federal tenderão a tornar-se seletivas, voltadas para questões emergenciais ou que, pela sua transcendência, requerem

avaliação complexa e abrangente, com participação de especialistas e centros de referência, inclusive internacionais. Com o desenvolvimento do SUS, os sistemas municipais de vigilância epidemiológica vêm sendo dotados de autonomia técnico-gerencial e ampliando o enfoque, para além dos problemas definidos como de prioridade nacional, que inclui os problemas de saúde mais importantes de suas respectivas áreas de abrangência.

#### Estrutura do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) compreende o conjunto articulado de instituições do setor público e privado, componente do Sistema Único de Saúde (SUS) que, direta ou indiretamente, notifica doenças e agravos, presta serviços a grupos populacionais ou orienta a conduta a ser tomada para o controle dos mesmos.

Para adequar-se aos princípios de universalidade, equidade e integralidade da atenção à saúde, tendo como estratégia operacional a descentralização. Esse processo foi bastante impulsionado a partir das Portarias GM/MS nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999, e nº 950, de 23 de dezembro de 1999. Esses instrumentos legais instituíram o repasse fundo a fundo dos recursos do Governo Federal para o desenvolvimento das atividades de epidemiologia, vigilância e controle de doenças, rompendo os mecanismos de repasses convencionais e por produção de serviços.

Além disso, estabeleceram requisitos e atividades mínimas de responsabilidade municipal, definiram o teto de recursos financeiros e a transferência de recursos humanos dos níveis federal e estadual para o municipal. Posteriormente, a Portaria GM/MS nº 1.172, de 15 de junho de 2004, revogou as de 1999, para incorporar os avanços das mesmas como ampliar o escopo da Vigilância em Saúde, que passou a compreender a vigilância das doenças transmissíveis, vigilância de doenças e agravos não transmissíveis, vigilância em saúde ambiental e a vigilância da situação de saúde. Esta portaria estabelece competências da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, reorienta as condições para certificação dos diferentes níveis, na gestão das ações de epidemiologia e controle de doenças; além disso, estabelece a PPI-VS (Programação Pactuada Integrada da área de vigilância em Saúde) e o TFVS (Teto Financeiro de Vigilância em Saúde) dentre outras ações. Os resultados das estratégias adotadas vêm sendo operadas com maior ou menor efetividade por cada sistema local de saúde (Silos), não restando dúvidas de que representam um avanço para a vigilância epidemiológica auxiliando o seu fortalecimento em todo o país.

#### Indicadores de Saúde

A construção da matriz de indicadores pautou-se nos critérios de: relevância para a compreensão da situação de saúde, suas causas e conseqüências; validade para orientar decisões de política e apoiar o controle social; identidade com processos de gestão do SUS; e disponibilidade de fontes regulares. Esses critérios se mantêm no processo de revisão e atualização periódicas da matriz, que resulta em eventuais alterações, acréscimos e supressões de indicadores. Por esse motivo, a consistência da série histórica disponibilizada demanda atenção constante.

Convencionou-se classificar os indicadores em seis subconjuntos temáticos: demográficos, socioeconômicos, mortalidade, morbidade e fatores de risco, recursos e cobertura. Cada indicador é caracterizado na matriz pela sua denominação, conceituação, método de cálculo, categorias de análise e fontes de dados. A produção de cada indicador é de responsabilidade da instituição-fonte melhor identificada com o tema, a qual fornece anualmente os dados brutos utilizados no cálculo, em planilha eletrônica padronizada, preparada pelo Datasus ou obtida diretamente das bases de dados dos sistemas nacionais de informações de saúde.

De maneira geral estão disponíveis, para cada indicador, dados desagregados por unidade geográfica 9, idade e sexo. Dados sobre cor/raça e situação de escolaridade, quando disponíveis, são utilizados como proxy de condição social. Há ainda categorias de análise específicas a determinados indicadores como, por exemplo, a situação urbana ou rural do domicílio. A matriz orienta a elaboração anual do produto finalístico da Ripsa "Indicadores e Dados Básicos (IDB)", a partir do qual devem ser realizados análises e informes sobre a situação de saúde no Brasil e suas tendências.

Fichas de Qualificação Um importante avanço na produção do IDB foi a introdução de instrumento de orientação técnica ao usuário, que esclarece os conceitos e critérios adotados na Ripsa para os indicadores. Por recomendação da Terceira OTI (1997), cada indicador está definido em uma ficha de qualificação padronizada que dispõe sobre as seguintes características:

- **Conceituação:** informações que definem o indicador e a forma como ele se expressa, se necessário agregando elementos para a compreensão de seu conteúdo.

- **Interpretação:** explicação sucinta do tipo de informação obtida e seu significado.
- **Usos:** principais finalidades de utilização dos dados, a serem consideradas na análise do indicador.
- **Limitações:** fatores que restringem a interpretação do indicador, referentes tanto ao próprio conceito quanto às fontes utilizadas.
- **Fontes:** instituições responsáveis pela produção dos dados utilizados no cálculo do indicador e pelos sistemas de informação a que correspondem.
- **Método de cálculo:** fórmula utilizada para calcular o indicador, definindo os elementos que a compõem.
- **Categorias sugeridas para análise:** níveis de desagregação definidos pela sua potencial contribuição para interpretação dos dados e que estão efetivamente disponíveis.
- **Dados estatísticos e comentários:** tabela resumida e comentada, que ilustra a aplicação do indicador em situação real. Idealmente, a tabela apresenta dados para grandes regiões do Brasil, em anos selecionados desde o início da série histórica.

#### Determinantes de Saúde

As fichas de qualificação foram progressivamente aperfeiçoadas com a contribuição de consultores, especialistas e grupos ad hoc. O processo de revisão e atualização está a cargo dos Comitês de Gestão de Indicadores (CGI) da Ripsa.

Determinantes sociais em saúde segundo regiões brasileiras Instalações sanitárias da população urbana, rede geral de água canalizada, população adulta alfabetizada e acesso à coleta de lixo por serviços de limpeza.

Avanços nos indicadores de desenvolvimento econômico e social, combinados ao aprimoramento de aspectos quantitativos (oferta, uso e cobertura) e qualitativos do Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo as ações de promoção da saúde, prevenção e controle de doenças nas diferentes regiões, resultaram em inquestionável impacto na qualidade de vida das populações brasileiras.

Incremento expressivo no acesso à rede geral de instalações sanitárias, à rede geral de água, à coleta de lixo, à escolaridade de boa qualidade e à redução da pobreza extrema são alguns exemplos desses avanços. Paralelamente, avanços na busca de universalidade das ações do SUS e o aprimoramento da efetividade dos programas e políticas de saúde têm sido perseguidos. Apesar desses avanços, persistem desigualdades que devem ser discutidas e enfrentadas.

Entre 1991 e 2000, o acesso ao saneamento básico na área urbana foi ampliado para grande parcela da população brasileira. A prevalência percentual da população urbana sem acesso às instalações sanitárias reduziu de 4,3%, em 1991 para 2,5%, em 2000. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste que já apresentavam valores baixos em 1991 reduziram ainda mais o percentual de suas populações urbanas sem acesso às instalações sanitárias em 2000.

A região Nordeste ainda apresenta 6,2% de sua população urbana sem instalações sanitárias. Os diferenciais entre as regiões aumentaram no período. Em 1991, a região Nordeste apresentou uma prevalência da população urbana sem instalação sanitária 5,9 vezes, maior do que na região Sul. Já em 2000, essa razão de prevalências foi de 10,3.

A escolaridade persiste, ainda nos dias de hoje, como um dos principais fatores associados à saúde e ao bem estar das populações brasileiras. Têm sido descritas associações entre baixos níveis de escolaridade das populações dos estados e municípios brasileiros e maior risco de morte infantil, maior risco de morte por causas externas e maior risco de doenças infecciosas (BRASIL, 2004-2005; DUARTE et al., 2002). Foram observados ganhos expressivos na proporção de adultos (20 anos ou mais de idade) alfabetizados de 1991 (78,9%) a 2000 (84,8%).

As regiões Nordeste e Norte foram as que apresentaram maiores incrementos desse indicador, apresentando um aumento relativo da proporção de população adulta alfabetizada de 17% e 11% respectivamente, no período analisado.

Como maior incremento desse indicador foi observado nas regiões com mais baixos valores do indicador em 1991, as discrepâncias regionais (razão entre região Sul e Nordeste) reduziram ligeiramente, passando de 1,4 em 1991 para 1,3 em 2000.

Igualmente aos demais indicadores analisados, também os serviços de coleta de lixo tiveram ampliação de suas coberturas nas regiões brasileiras, atingindo 71% da população brasileira em 2000. As regiões Norte e Nordeste, apesar de apresentarem cerca de apenas metade de sua população com acesso aos serviços de coleta de lixo, foram também as que apresentaram maiores incrementos desse serviço no período de 1991 a 2000. Devido a esse fato, a desigualdade regional quanto a esse indicador reduziu de 2,5 (excesso de cobertura da população com serviços de coleta de lixo na região Sudeste em relação à região Norte) em 1991, para 1,7, em 2000.

#### Processo Saúde e Doença

##### O processo saúde-doença e sua determinação social e histórica

A doença não pode ser compreendida apenas por meio das medições fisiopatológicas, pois quem estabelece o estado da doença é o sofrimento, a dor, o prazer, enfim, os valores e sentimentos expressos pelo corpo subjetivo que adocece (CANGUILHEM; CAPONI, 1995. In: BRÊTAS; GAMBA, 2006). Para Evans e Stoddart (1990), a doença não é mais que um constructo que guarda relação com o sofrimento, com o mal, mas não lhe corresponde integralmente. Quadros clínicos semelhantes, ou seja, com os mesmos parâmetros biológicos, prognóstico e implicações para o tratamento, podem afetar pessoas diferentes de forma distinta, resultando em dife-

rentes manifestações de sintomas e desconforto, com comprometimento diferenciado de suas habilidades de atuar em sociedade. O conhecimento clínico pretende balizar a aplicação apropriada do conhecimento e da tecnologia, o que implica que seja formulado nesses termos. No entanto, do ponto de vista do bem-estar individual e do desempenho social, a percepção individual sobre a saúde é que conta (EVANS; STODDART, 1990).

#### Conceito de saúde

O que é saúde? Segundo o conceito de 1947 da Organização Mundial da Saúde (OMS), com ampla divulgação e conhecimento em nossa área, a saúde é definida como: “Um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”.

<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

#### Perfil epidemiológico da população brasileira

Em 1992, foi publicado na revista *Epidemiologia e Serviços de Saúde* (RESS) o artigo intitulado ‘Polarização Epidemiológica no Brasil’, de autoria de Duarte de Araújo. Hoje, em 2012, quando comemoramos os 20 anos de existência da RESS, o pioneiro artigo é republicado e nos brinda com um debate rico e atual. Conceitualmente, Omran, em 1971, focou a teoria da transição epidemiológica nas complexas mudanças dos padrões saúde-doença e nas interações entre esses padrões, seus determinantes demográficos, econômicos e sociais, e suas consequências. Entre as proposições centrais incluídas em sua teoria, destacam-se:

(I) existe um processo longo de mudanças nos padrões de mortalidade e adoecimento, em que as pandemias por doenças infecciosas são gradativamente substituídas pelas doenças degenerativas e agravos produzidos pelo homem\*;

(II) durante essa transição, as mais profundas mudanças nos padrões de saúde-doença ocorrem nas crianças e nas mulheres jovens;

(III) as mudanças que caracterizam a transição epidemiológica são fortemente associadas às transições demográfica e socioeconômica que constituem o complexo da modernização; e

(IV) as variações peculiares no padrão, no ritmo, nos determinantes e nas consequências das mudanças na população diferenciam três modelos básicos de transição epidemiológica, o modelo clássico ou ocidental, o modelo acelerado e o modelo contemporâneo ou prolongado.

Vinte anos mais tarde, Frenk e colaboradores defendem a existência de um modelo ‘polarizado prolongado’ de transição epidemiológica na América Latina, caracterizado por:

(I) superposição de etapas - incidência alta e concomitante das doenças de ambas as etapas, pré e pós-transição -;

(II) contra-transição - ressurgimento de algumas doenças infecciosas que já haviam sido controladas -;

(III) transição prolongada - processos de transição inconclusos, com certo estancamento dos países em estado de morbidade mista -; e

(IV) polarização epidemiológica - níveis diferenciados de transição entre e intrapaíses, inclusive entre grupos sociais de um mesmo país.

Duarte Araújo ressalta em seu artigo que o Brasil é um exemplo da polarização epidemiológica descrita por Frenk e colaboradores, combinando elevadas taxas de morbidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas com altas incidências de doenças infecciosas e parasitárias, e a prolongada persistência de níveis diferenciados de transição entre grupos sociais distintos.

#### A transição demográfica no Brasil

Também nesse número da RESS, Vasconcelos & Gomes revisitam e atualizam o fenômeno da transição demográfica no Brasil, entre 1950 e 2010, e destacam os diferenciais frente a um modelo teórico de transição, de uma sociedade rural e tradicional para uma sociedade urbana e moderna, com quedas das taxas de natalidade e mortalidade.

Vivemos na região mais urbanizada do planeta: em 2010, 82,0% da população da América do Norte e 79,0% da América Latina e Caribe residiam no meio urbano. Naquele mesmo ano, a taxa de urbanização no Brasil alcançou 84,0%. A completa inversão desse indicador no país foi descrita em 1970, quando a população urbana superou a rural e logo, gradativamente, foi se distanciando dela.

O processo de urbanização acompanhou-se de importantes mudanças sociais, como nas formas de inserção da mulher na sociedade, rearranjos familiares, incrementos tecnológicos, entre outras. O padrão demográfico alterou-se. A forte queda na fecundidade e o aumento da longevidade impulsionaram um envelhecimento acelerado da população brasileira, conforme foi discutido por Vasconcelos & Gomes. Em anos recentes, observam-se tendências de crescimento baixo ou mesmo negativo da população jovem, desaceleração do crescimento da população em idade ativa e grande crescimento do contingente de idosos.

Entre 1940 e 1960, a taxa média de fecundidade no Brasil manteve-se em torno de 6 filhos por mulher. Desde então, esse indicador vem decrescendo em todas as Regiões do país e entre todos os grupos sociais, ainda que em ritmos diferentes. Em 2010, o país apresentou taxa de fecundidade de 1,9 filhos por mulher, inferior à média observada para a região das Américas (2,1 filhos por mulher), variando de 2,1 a 3,0 nas unidades federadas (UF) da região Norte, e de 1,6 a 1,7 nas UF das regiões Sul e Sudeste. Observa-se, também, um padrão de gradativo incremento da idade gestacional no Brasil.

Como aponta Vasconcelos & Gomes, a rapidez do processo e os distintos ritmos observados entre as regiões caracterizam a transição demográfica no Brasil, assim como em outros países da América Latina. A França levou 115 anos para duplicar a proporção da população de idosos (de 7,0 para 14,0%), enquanto no Brasil, a mesma mudança proporcional levou apenas 40 anos para ocorrer (de 5,1 para 10,8%).

Além dessa robusta discussão apresentada por Vasconcelos & Gomes, o artigo republicado de Duarte Araújo discute a polarização epidemiológica brasileira vis-à-vis esse processo de transição demográfica e as mudanças socioeconômicas experimentadas no país.

#### Redução da mortalidade precoce

O Brasil tem experimentado notável êxito na redução da mortalidade precoce. A proporção de mortes ocorridas antes dos 20 anos de idade passou de 12,2% em 2000 para 7,4% em 2010. Nesta mesma década, o risco de morrer no primeiro ano de vida caiu de 26,6 para 16,2 por 1000 nascidos vivos (NV).

Não obstante, poderíamos - e deveríamos - fazer melhor. Cerca de 70,0% das mortes infantis no Brasil são consideradas evitáveis por ações efetivas do Sistema Único de Saúde. Nossa taxa de mortalidade infantil é superior às médias para a América do Norte (6,3 por 1000 NV) e mesmo para a América Latina e Caribe (15,6 por 1000 NV). Estamos também com valor maior para esse indicador quando nos colocamos junto a países com níveis de desenvolvimento econômico semelhantes ao nosso, como é o caso do México (14,1 por 1000 NV), Argentina (11,9/1000 NV), Costa Rica (9,1/1000 NV) e Chile (7,4/1000 NV).