



# TABATINGA-AM

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABATINGA

Agente Comunitário de  
Saúde

**EDITAL 01/2024 – PROCESSO SELETIVO PÚBLICO**

CÓD: SL-167JH-24  
7908433257585

## Português

1. Interpretação de texto .....	9
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentidos próprio e figurado .....	13
3. Ortografia.....	14
4. Pontuação .....	14
5. Acentuação .....	16
6. Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).....	18
7. Concordância verbal e nominal .....	32
8. Regência verbal e nominal.....	34
9. Crase .....	36
10. Figuras de sintaxe.....	37
11. Vícios de linguagem .....	38
12. Equivalência e transformação de estruturas.....	39
13. Processos de coordenação e subordinação. Sintaxe.....	40
14. Morfologia. Estrutura e formação das palavras.....	43
15. Discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre .....	45
16. Processos de coordenação e subordinação .....	47
17. Colocação pronominal .....	47
18. Equivalência e transformação de estrutura .....	47

## Conhecimentos Gerais

1. Atualidades - Fatos e notícias locais, nacionais e internacionais sobre diversos assuntos veiculados nos meios de comunicação de massa, como jornais, revistas, rádios, televisão e internet .....	57
2. História e geografia do Brasil e do Município de Tabatinga .....	57
3. Direitos e Deveres do Funcionário Público .....	113
4. Atividades específicas teóricas inerentes ao cargo.....	115
5. Lei orgânica de Tabatinga.....	116
6. Estatuto do Servidor de Tabatinga .....	146

## Matemática/Raciocínio Lógico

1. Operações com números naturais e fracionários: adição, subtração, multiplicação e divisão .....	175
2. Equações de 1° e 2° graus .....	181
3. Problemas envolvendo as quatro operações .....	185
4. Noções de conjunto .....	185
5. Sistema métrico decimal. Sistema de medidas legais.....	189
6. Sistema monetário brasileiro .....	192
7. Números e grandezas direta e inversamente proporcionais: razões e proporções, divisão proporcional.....	194

---

## ÍNDICE

---

8. Regras de três simples e composta.....	199
9. Porcentagem, Juros e Descontos .....	200
10. Geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo.....	202
11. Resolução de situações-problema. Matemática.....	207

## Informática Básica

1. O computador: conceitos básicos, utilização, tipos, componentes físicos (hardware), periféricos e conexões .....	215
2. Redes cabeadas e wireless.....	218
3. Dispositivos de computação móvel .....	218
4. Organização dos dados e informação, ferramentas, aplicativos, processamento de dados, armazenamento, banco de dados e representação numérica .....	219
5. Sistemas Operacionais: noções básicas, utilização e interfaces, gerenciamento e ferramentas de sistema (Linux e Windows) .....	220
6. Software: conceitos, tipos, aplicativos e linguagens de programação.....	241
7. Suítes de aplicativos para escritório (Microsoft Office) .....	242
8. Sistemas de Informação, ERP, sistemas gráficos, mapas e novas interfaces de realidade virtual e aumentada.....	262
9. Redes de computadores e Internet: conceitos básicos, serviços, protocolos, aplicativos, navegadores, mecanismos de buscas, acesso e compartilhamento de dados e recursos, intranet e extranet.....	263
10. Ferramentas de comunicação: redes sociais.....	274
11. Cloud computing.....	276
12. Virtualização, backup e segurança: políticas, técnicas e ferramentas .....	278
13. Malwares: tipos, segurança e prevenções. Invasão e outras ameaças .....	281

## Conhecimentos Específicos Agente Comunitário de Saúde

1. O Sistema Único de Saúde (S.U.S.).....	287
2. História do PACS/ESF.....	301
3. O Agente Comunitário de Saúde um agente de mudanças .....	302
4. Trabalhar em equipe .....	303
5. Competências e habilidades do Agente Comunitário de Saúde (Cadastramento as famílias); Territorialização (área e microárea) e epidemias .....	306
6. O diagnóstico comunitário Planejamento.....	308
7. Meio Ambiente: (Água, solo e poluição).....	309
8. Doenças mais comuns na comunidade: Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis (Tuberculose, Hanseníase, DST/AIDS, Hipertensão Arterial, Diabetes, Neoplasias, Saúde Mental).....	313
9. Saúde Bucal.....	333
10. Alimentação e Nutrição .....	338

---

## ÍNDICE

---

11. A saúde nas diversas fases da vida: (Transformações do Corpo Humano, Planejamento Familiar, Gestação, Pré-Natal e o ACS, Riscos na Gravidez, Direito da Gestante, cuidados básicos ao recém nascido, imunização, Puerpério: Um tempo para o Resguardo, Direitos da Criança, Amamentação, Critérios de Risco Infantil, Crescimento e Desenvolvimento, Doenças mais Comuns na Infância, Acidentes e Violência à Criança, Puberdade e Adolescência, Direito e saúde do Idoso, Prevenção de Acidentes) .....	342
12. Educação em saúde .....	373
13. Dengue.....	374

# PORTUGUÊS

## INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

### Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

### Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

### Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

### Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



*“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”*

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

### Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentemente ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

**IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO**

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

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

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

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

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

**CACHORROS**

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

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

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

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

**IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS**

**Ironia**

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

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

Exemplo:



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

Ironia verbal

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

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

Ironia de situação

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

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem suces-

so. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

***Ironia dramática (ou satírica)***

A ironia dramática é um efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

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

**Humor**

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

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

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

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

Exemplo:



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

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

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

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

**Busca de sentidos**

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

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

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

**Importância da interpretação**

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

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

**Diferença entre compreensão e interpretação**

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

**Gêneros Discursivos**

**Romance:** descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma



novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

**Conto:** obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

**Novela:** muito parecida com o conto e o romance, diferenciado por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

**Crônica:** texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

**Poesia:** apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

**Editorial:** texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

**Entrevista:** texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

**Cantiga de roda:** gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

**Receita:** texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

#### DISTINÇÃO DE FATO E OPINIÃO SOBRE ESSE FATO

##### Fato

O fato é algo que aconteceu ou está acontecendo. A existência do fato pode ser constatada de modo indiscutível. O fato é uma coisa que aconteceu e pode ser comprovado de alguma maneira, através de algum documento, números, vídeo ou registro.

Exemplo de fato:  
A mãe foi viajar.

##### Interpretação

É o ato de dar sentido ao fato, de entendê-lo. Interpretamos quando relacionamos fatos, os comparamos, buscamos suas causas, previmos suas consequências.

Entre o fato e sua interpretação há uma relação lógica: se apontamos uma causa ou consequência, é necessário que seja plausível. Se comparamos fatos, é preciso que suas semelhanças ou diferenças sejam detectáveis.

##### Exemplos de interpretação:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha.

##### Opinião

A opinião é a avaliação que se faz de um fato considerando um juízo de valor. É um julgamento que tem como base a interpretação que fazemos do fato.

Nossas opiniões costumam ser avaliadas pelo grau de coerência que mantêm com a interpretação do fato. É uma interpretação do fato, ou seja, um modo particular de olhar o fato. Esta opinião pode alterar de pessoa para pessoa devido a fatores socioculturais.

Exemplos de opiniões que podem decorrer das interpretações anteriores:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país. Ela tomou uma decisão acertada.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha. Ela foi egoísta.

Muitas vezes, a interpretação já traz implícita uma opinião.

Por exemplo, quando se mencionam com ênfase consequências negativas que podem advir de um fato, se enaltecem previsões positivas ou se faz um comentário irônico na interpretação, já estamos expressando nosso julgamento.

É muito importante saber a diferença entre o fato e opinião, principalmente quando debatemos um tema polêmico ou quando analisamos um texto dissertativo.

##### Exemplo:

A mãe viajou e deixou a filha só. Nem deve estar se importando com o sofrimento da filha.

#### GÊNEROS E TIPOS DE TEXTOS

**Definições e diferenciação:** tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada qual com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais gêneros se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação. Assim, os gêneros são variedades existente no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

##### Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio



# CONHECIMENTOS GERAIS

**ATUALIDADES - FATOS E NOTÍCIAS LOCAIS, NACIONAIS E INTERNACIONAIS SOBRE DIVERSOS ASSUNTOS VEICULADOS NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA, COMO JORNAIS, REVISTAS, RÁDIOS, TELEVISÃO E INTERNET**

## **A importância do estudo de atualidades**

Dentre todas as disciplinas com as quais concurseiros e estudantes de todo o país se preocupam, a de atualidades tem se tornado cada vez mais relevante. Quando pensamos em matemática, língua portuguesa, biologia, entre outras disciplinas, inevitavelmente as colocamos em um patamar mais elevado que outras que nos parecem menos importantes, pois de algum modo nos é ensinado a hierarquizar a relevância de certos conhecimentos desde os tempos de escola.

No, entanto, atualidades é o único tema que insere o indivíduo no estudo do momento presente, seus acontecimentos, eventos e transformações. O conhecimento do mundo em que se vive de modo algum deve ser visto como irrelevante no estudo para concursos, pois permite que o indivíduo vá além do conhecimento técnico e explore novas perspectivas quanto à conhecimento de mundo.

Em sua grande maioria, as questões de atualidades em concursos são sobre fatos e acontecimentos de interesse público, mas podem também apresentar conhecimentos específicos do meio político, social ou econômico, sejam eles sobre música, arte, política, economia, figuras públicas, leis etc. Seja qual for a área, as questões de atualidades auxiliam as bancas a peneirarem os candidatos e selecionarem os melhores preparados não apenas de modo técnico.

Sendo assim, estudar atualidades é o ato de se manter constantemente informado. Os temas de atualidades em concursos são sempre relevantes. É certo que nem todas as notícias que você vê na televisão ou ouve no rádio aparecem nas questões, manter-se informado, porém, sobre as principais notícias de relevância nacional e internacional em pauta é o caminho, pois são debates de extrema recorrência na mídia.

O grande desafio, nos tempos atuais, é separar o joio do trigo. Com o grande fluxo de informações que recebemos diariamente, é preciso filtrar com sabedoria o que de fato se está consumindo. Por diversas vezes, os meios de comunicação (TV, internet, rádio etc.) adaptam o formato jornalístico ou informacional para transmitir outros tipos de informação, como fofocas, vidas de celebridades, futebol, acontecimentos de novelas, que não devem de modo algum serem inseridos como parte do estudo de atualidades. Os interesses pessoais em assuntos deste cunho não são condenáveis de modo algum, mas são triviais quanto ao estudo.

Ainda assim, mesmo que tentemos nos manter atualizados através de revistas e telejornais, o fluxo interminável e ininterrupto de informações veiculados impede que saibamos de fato como estudar. Apostilas e livros de concursos impressos também se tornam rapidamente desatualizados e obsoletos, pois atualidades é uma disciplina que se renova a cada instante.

O mundo da informação está cada vez mais virtual e tecnológico, as sociedades se informam pela internet e as compartilham em velocidades incalculáveis. Pensando nisso, a editora prepara mensalmente o material de atualidades de mais diversos campos do conhecimento (tecnologia, Brasil, política, ética, meio ambiente, jurisdição etc.) na “Área do Cliente”.

Lá, o concurseiro encontrará um material completo de aula preparado com muito carinho para seu melhor aproveitamento. Com o material disponibilizado online, você poderá conferir e checar os fatos e fontes de imediato através dos veículos de comunicação virtuais, tornando a ponte entre o estudo desta disciplina tão fluida e a veracidade das informações um caminho certo.

## **HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL E DO MUNICÍPIO DE TABATINGA**

### **BRASIL**

#### **HISTÓRIA DO BRASIL**

Na História do Brasil, estão relacionados todos os assuntos referentes à história do país. Sendo assim, o estudo e o ensino de História do Brasil abordam acontecimentos que se passaram no espaço geográfico brasileiro ou que interferiram diretamente em nosso país.

Portanto, os povos pré-colombianos que habitavam o território que hoje corresponde ao Brasil antes da chegada dos portugueses fazem parte da história de nosso país. Isso é importante de ser mencionado porque muitas pessoas consideram que a história brasileira iniciou-se com a chegada dos portugueses, em 1500.

*Nossa história é marcada pela diversidade em sua formação, decorrente dos muitos povos que aqui chegaram para desbravar e conquistar nossas terras.*

*Esse processo de colonização e formação de uma nova sociedade se deu através de muitos movimentos e manifestações, sempre envolvendo interesses e aspectos sociais, políticos e econômicos.*

*Movimentos esses que estão entrelaçados entre si, em função dos fatores que os originavam e dos interesses que por traz deles se apresentavam.*

*Diante disso, faremos uma abordagem sobre nossa história, desde o tempo da colonização portuguesa, até os dias de hoje, abordando os movimentos que ao longo do tempo foram tecendo as condições para que nosso Brasil apresente hoje essas características políticas-sócio-econômicas.*

Embora os portugueses tenham chegado ao Brasil em 1500, o processo de colonização do nosso país teve início somente em 1530. Nestes trinta primeiros anos, os portugueses enviaram para as terras brasileiras algumas expedições com objetivos de reconhecimento territorial e construção de feitorias para a exploração do pau-brasil. Estes primeiros portugueses que vieram para cá circula-

ram apenas em territórios litorâneos. Ficavam alguns dias ou meses e logo retornavam para Portugal. Como não construíram residências, ou seja, não se fixaram no território, não houve colonização nesta época.

Neste período também ocorreram os primeiros contatos com os indígenas que habitavam o território brasileiro. Os portugueses começaram a usar a mão-de-obra indígena na exploração do pau-brasil. Em troca, ofereciam objetos de pequeno valor que fascinavam os nativos como, por exemplo, espelhos, apitos, chocalhos, etc.

#### O início da colonização

Preocupado com a possibilidade real de invasão do Brasil por outras nações (holandeses, ingleses e franceses), o rei de Portugal Dom João III, que ficou conhecido como “o Colonizador”, resolveu enviar ao Brasil, em 1530, a primeira expedição com o objetivo de colonizar o litoral brasileiro. Povoando, protegendo e desenvolvendo a colônia, seria mais difícil de perdê-la para outros países. Assim, chegou ao Brasil a expedição chefiada por Martim Afonso de Souza com as funções de estabelecer núcleos de povoamento no litoral, explorar metais preciosos e proteger o território de invasores. Teve início assim a efetiva colonização do Brasil.

Nomeado capitão-mor pelo rei, cabia também à Martim Afonso de Souza nomear funcionários e distribuir sesmarias (lotes de terras) à portugueses que quisessem participar deste novo empreendimento português.

A colonização do Brasil teve início em 1530 e passou por fases (ciclos) relacionadas à exploração, produção e comercialização de um determinado produto.

Vale ressaltar que a colonização do Brasil não foi pacífica, pois teve como características principais a exploração territorial, uso de mão-de-obra escrava (indígena e africana), utilização de violência para conter movimentos sociais e apropriação de terras indígenas.

O conceito mais sintético que podemos explorar é o que define como Regime Colonial, uma estrutura econômica mercantilista que concentra um conjunto de relações entre metrópoles e colônias. O fim último deste sistema consistia em proporcionar às metrópoles um fluxo econômico favorável que adviesse das atividades desenvolvidas na colônia.

Neste sentido a economia colonial surgia como complementar da economia metropolitana europeia, de forma que permitisse à metrópole enriquecer cada vez mais para fazer frente às demais nações europeias.

De forma simplificada, o Pacto ou Sistema Colonial definia uma série de considerações que prevaleceriam sobre quaisquer outras vigentes. A colônia só podia comercializar com a metrópole, fornecer-lhe o que necessitasse e dela comprar os produtos manufaturados. Era proibido na colônia o estabelecimento de qualquer tipo de manufatura que pudesse vir a concorrer com a produção da metrópole. Qualquer transação comercial fora dessa norma era considerada contrabando, sendo reprimido de acordo com a lei portuguesa. A economia colonial era organizada com o objetivo de permitir a acumulação primitiva de capitais na metrópole. O mecanismo que tornava isso possível era o exclusivismo nas relações comerciais ou monopólio, gerador de lucros adicionais (sobre-lucro).

As relações comerciais estabelecidas eram: a metrópole vendia seus produtos o mais caro possível para a colônia e deveria comprar pelos mais baixos preços possíveis a produção colonial, gerando assim o sobre-lucro.

Fernando Novais em seu livro Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial resalta o papel fundamental do comércio para a existência dos impérios ultramarinos:

*O comércio foi de fato o nervo da colonização do Antigo Regime, isto é, para incrementar as atividades mercantis processava-se a ocupação, povoamento e valorização das novas áreas. E aqui ressalta de novo o sentido que indicamos antes da colonização da época Moderna; indo em curso na Europa a expansão da economia de mercado, com a mercantilização crescente dos vários setores produtivos antes à margem da circulação de mercadorias – a produção colonial, isto é, a produção de núcleos criados na periferia de centros dinâmicos europeus para estimulá-los, era uma produção mercantil, ligada às grandes linhas do tráfico internacional. Só isso já indicaria o sentido da colonização como peça estimuladora do capitalismo mercantil, mas o comércio colonial era mais o comércio exclusivo da metrópole, gerador de super-lucros, o que completa aquela caracterização.*

Para que este sistema pudesse funcionar era necessário que existissem formas de exploração do trabalho que permitissem a concentração de renda nas mãos da classe dominante colonial, a estrutura escravista permitia esta acumulação de renda em alto grau: quando a maior parte do excedente seguia rumo à metrópole, uma parte do excedente gerado permanecia na colônia permitindo a continuidade do processo.

Importante ressaltar que as colônias encontravam-se inteiramente à mercê de impulsos provenientes da metrópole, e não podiam auto estimular-se economicamente. A economia agro-exportadora de açúcar brasileira atendeu aos estímulos do centro econômico dominante. Este sistema colonial mercantilista ao funcionar plenamente acabou criando as condições de sua própria crise e de sua superação.

Neste ponto é interessante registrar a opinião de Ciro Flamarion Cardoso e Héctor P. Buiquióli:

*O processo de acumulação prévia de capitais de fato não se limita à exploração colonial em todas as suas formas; seus aspectos decisivos de expropriação e proletarianização se dão na própria Europa, em um ambiente histórico global ao qual por certo não é indiferente à presença dos impérios ultramarinos. A superação histórica da fase da acumulação prévia de capitais foi, justamente o surgimento do capitalismo como modo de produção.*

#### **A relação Brasil-África na época do Sistema Colonial Português.**

A princípio parece fácil descrever as relações econômicas entre metrópole e colônia, mas devemos entender que o Sistema Colonial se trata de uma teia de relações comerciais bem mais complexa e nem sempre fácil de identificar.

Os portugueses detinham o controle do tráfico de escravos entre a África e o Brasil, estabelecia-se uma estrutura de comércio que foge um pouco ao modelo apresentado anteriormente.

Traficantes portugueses aportavam no Brasil onde adquiriam fumo e aguardente (geribita), daí partiam para Angola e Luanda onde negociariam estes produtos em troca de cativos. A cachaça era produzida principalmente em Pernambuco, na Bahia e no Rio de Janeiro; o fumo era produzido principalmente na Bahia. A importância destes produtos se dá em torno do seu papel central nas estratégias de negociação para a transação de escravos nos sertões africanos.

A geribita tinha diversos atributos que a tornavam imbatível em relação aos outros produtos trocados por escravos. A cachaça é considerada um subproduto da produção açucareira e por isso apresentava uma grande vantagem devido ao baixíssimo custo de produção, lucravam os donos de engenho que produziam a cachaça e os traficantes portugueses que faziam a troca por cativos na África, além é claro do elevado teor alcoólico da bebida (em torno de 60%) que a tornava altamente popular entre seus consumidores.

O interessante de se observar é que do ponto de vista do controle do tráfico, o efeito mais importante das geribitas foi transferi-lo para os comerciantes brasileiros. Os brasileiros acabaram usando a cachaça para quebrar o monopólio dos comerciantes metropolitanos que em sua maioria preferia comercializar usando o vinho português como elemento de troca por cativos.

Pode-se perceber que o Pacto Colonial acabou envolvendo teias de relações bem mais complexas que a dicotomia Metrôpole-Colônia, o comércio intercolonial também existiu, talvez de forma mais frequente do que se imagina. Na questão das manufaturas as coisas se complicavam um pouco, mas não podemos esquecer do intenso contrabando que ocorria no período.

#### ***Despotismo esclarecido em Portugal.***

Na esfera política, a formação do Estado absolutista correspondeu a uma necessidade de centralização do poder nas mãos dos reis, para controlar a grande massa de camponeses e adequar-se ao surgimento da burguesia.

O despotismo esclarecido foi uma forma de Estado Absolutista que predominou em alguns países europeus no século XVIII. Filósofos iluministas, como Voltaire, defendiam a ideia de um regime monárquico no qual o soberano, esclarecido pelos filósofos, governaria apoiando-se no povo contra os aristocratas. Esse monarca acabaria com os privilégios injustos da nobreza e do clero e, defendendo o direito natural, tornaria todos os habitantes do país iguais perante a lei. Em países onde, o desenvolvimento econômico capitalista estava atrasado, essa teoria inspirou o despotismo esclarecido.

Os déspotas procuravam adequar seus países aos novos tempos e às novas ideias que se desenvolviam na Europa. Embora tenham feito uma leitura um pouco diferenciada dos ideais iluministas, com certeza diminuíram os privilégios considerados mais odiosos da nobreza e do clero, mas ao invés de um governo apoiado no “povo” vimos um governo apoiado na classe burguesa que crescia e se afirmava.

Em Portugal, o jovem rei D. José I “entregou” a árdua tarefa de modernizar o país nas mãos de seu principal ministro, o Marquês de Pombal. Sendo um leitor ávido dos filósofos iluministas e dos economistas ingleses, o marquês estabeleceu algumas metas que ele acreditava serem capazes de levar Portugal a alinhar-se com os países modernos e superar sua crise econômica.

A primeira atitude foi fortalecer o poder do rei, combatendo os privilégios jurídicos da nobreza e econômicos do clero (principalmente da Companhia de Jesus). Na tentativa de modernizar o país, o marquês teve de acabar com a intolerância religiosa e o poder da inquisição a fim de desenvolver a educação e o pensamento literário e científico.

Economicamente houve um aumento da exploração colonial visando libertar Portugal da dependência econômica inglesa. O Marquês de Pombal aumentou a vigilância nas colônias e combateu ainda mais o contrabando. Houve a instalação de uma maior centralização política na colônia, com a extinção das Capitânicas hereditárias que acabou diminuindo a excessiva autonomia local.

#### **CAPITANIAS HEREDITÁRIAS AS CAPITANIAS HEREDITÁRIAS FOI UM SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO TERRITORIAL CRIADO PELO REI DE PORTUGAL, D. JOÃO III, EM 1534. ESTE SISTEMA CONSISTIA EM DIVIDIR O TERRITÓRIO BRASILEIRO EM GRANDES FAIXAS E ENTREGAR A ADMINISTRAÇÃO PARA PARTICULARES (PRINCIPALMENTE NOBRES COM RELAÇÕES COM A COROA PORTUGUESA).**

Este sistema foi criado pelo rei de Portugal com o objetivo de colonizar o Brasil, evitando assim invasões estrangeiras. Ganharam o nome de Capitânicas Hereditárias, pois eram transmitidas de pai para filho (de forma hereditária).

Estas pessoas que recebiam a concessão de uma capitania eram conhecidas como donatários. Tinham como missão colonizar, proteger e administrar o território. Por outro lado, tinham o direito de explorar os recursos naturais (madeira, animais, minérios).

O sistema não funcionou muito bem. Apenas as capitânicas de São Vicente e Pernambuco deram certo. Podemos citar como motivos do fracasso: a grande extensão territorial para administrar (e suas obrigações), falta de recursos econômicos e os constantes ataques indígenas.

O sistema de Capitânicas Hereditárias vigorou até o ano de 1759, quando foi extinto pelo Marquês de Pombal.

Capitânicas Hereditárias criadas no século XVI:

- Capitania do Maranhão
- Capitania do Ceará
- Capitania do Rio Grande
- Capitania de Itamaracá
- Capitania de Pernambuco
- Capitania da Baía de Todos os Santos
- Capitania de Ilhéus
- Capitania de Porto Seguro
- Capitania do Espírito Santo
- Capitania de São Tomé
- Capitania de São Vicente
- Capitania de Santo Amaro
- Capitania de Santana

#### ***Governo Geral***

Respondendo ao fracasso do sistema das capitânicas hereditárias, o governo português realizou a centralização da administração colonial com a criação do governo-geral, em 1548. Entre as justificativas mais comuns para que esse primeiro sistema viesse a entrar em colapso, podemos destacar o isolamento entre as capitânicas, a falta de interesse ou experiência administrativa e a própria resistência contra a ocupação territorial oferecida pelos índios.

Em vias gerais, o governador-geral deveria viabilizar a criação de novos engenhos, a integração dos indígenas com os centros de colonização, o combate do comércio ilegal, construir embarcações, defender os colonos e realizar a busca por metais preciosos. Mesmo que centralizadora, essa experiência não determinou que o governador cumprisse todas essas tarefas por si só. De tal modo, o governo-geral trouxe a criação de novos cargos administrativos.

O ouvidor-mor era o funcionário responsável pela resolução de todos os problemas de natureza judiciária e o cumprimento das leis vigentes. O chamado provedor-mor estabelecia os seus trabalhos na organização dos gastos administrativos e na arrecadação dos impostos cobrados. Além destas duas autoridades, o capitão-mor

desenvolvia ações militares de defesa que estavam, principalmente, ligadas ao combate dos invasores estrangeiros e ao ataque dos nativos.

Na maioria dos casos, as ações a serem desenvolvidas pelo governo-geral estavam subordinadas a um tipo de documento oficial da Coroa Portuguesa, conhecido como regimento. A metrópole expedia ordens comprometidas com o aprimoramento das atividades fiscais e o estímulo da economia colonial. Mesmo com a forte preocupação com o lucro e o desenvolvimento, a Coroa foi alvo de ações ilegais em que funcionários da administração subvertiam as leis em benefício próprio.

Entre os anos de 1572 e 1578, o rei D. Sebastião buscou aprimorar o sistema de Governo Geral realizando a divisão do mesmo em duas partes. Um ao norte, com capital na cidade de Salvador, e outro ao sul, com uma sede no Rio de Janeiro. Nesse tempo, os resultados pouco satisfatórios acabaram promovendo a reunificação administrativa com o retorno da sede a Salvador. No ano de 1621, um novo tipo de divisão foi organizado com a criação do Estado do Brasil e do Estado do Maranhão.

Ao contrário do que se possa imaginar, o sistema de capitânias hereditárias não foi prontamente descartado com a organização do governo-geral. No ano de 1759, a capitania de São Vicente foi a última a ser destituída pela ação oficial do governo português. Com isso, observamos que essas formas de organização administrativa conviveram durante um bom tempo na colônia.

#### **Economia e sociedade colonial**

A colonização implantada por Portugal estava ligada aos interesses do **sistema mercantilista**, baseado na circulação de mercadorias. Para obter os maiores benefícios desse comércio, a Metrópole controlava a colônia através do pacto colonial, da lei da complementaridade e da imposição de monopólios sobre as riquezas coloniais.

#### **- Pau-Brasil**

O pau-brasil era valioso na Europa, devido à tinta avermelhada, que dele se extraía e por isso atraía para cá muitos piratas contrabandistas (os brasileiros). Foi declarado monopólio da Coroa portuguesa, que autorizava sua exploração por particulares mediante pagamento de impostos. A exploração era muito simples: utilizava-se mão-de-obra indígena para o corte e o transporte, pagando-a com bugigangas, tais como, miçangas, canivetes, espelhos, tecidos, etc. (escambo). Essa atividade predatória não contribuiu para fixar população na colônia, mas foi decisiva para a destruição da Mata Atlântica.

#### **- Cana-de-Açúcar**

O açúcar consumido na Europa era fornecido pelas ilhas da Madeira, Açores e Cabo Verde (colônias portuguesas no Atlântico), Sicília e pelo Oriente, mas a quantidade era muito reduzida diante da demanda.

Animada com as perspectivas do mercado e com a adequação do clima brasileiro (quente e úmido) ao plantio, a Coroa, para iniciar a produção açucareira, tratou de levantar capitais em Portugal e, principalmente, junto a banqueiros e comerciantes holandeses, que, aliás, foram os que mais lucraram com o comércio do açúcar.

Para que fosse economicamente viável, o plantio de cana deveria ser feito em grandes extensões de terra e com grande volume de mão-de-obra. Assim, a produção foi organizada em sistema de plantation: latifúndios (engenhos), escravidão (inicialmente indíge-

na e posteriormente africana), monocultura para exportação. Para dar suporte ao empreendimento, desenvolveu-se uma modesta agricultura de subsistência (mandioca, feijão, algodão, etc).

O cultivo de cana foi iniciado em 1532, na Vila de São Vicente, por Martim Afonso de Sousa, mas foi na Zona da Mata nordestina que a produção se expandiu. Em 1570, já existiam no Brasil cerca de 60 engenhos e, em fins do século XVI, esse número já havia sido duplicado, dos quais 62 estavam localizados em Pernambuco, 36 na Bahia e os restantes nas demais capitânias. A decadência se iniciou na segunda metade do século XVII, devido à concorrência do açúcar holandês. É bom destacar que nenhuma atividade superou a riqueza de açúcar no Período Colonial.

OBS. Apesar dos escravos serem a imensa maioria da mão-de-obra, existiam trabalhadores brancos remunerados, que ocupavam funções de destaque, mas por trabalharem junto aos negros, sofriram preconceito.

#### **SOCIEDADE AÇUCAREIRA A SOCIEDADE AÇUCAREIRA NORDESTINA DO PERÍODO COLONIAL POSSUÍA AS SEGUINTEs CARACTERÍSTICAS:**

- Latifundiária.
- Rural.
- Horizontal.
- Escravista.
- Patriarcal

OBS. Os mascates, comerciantes itinerantes, constituíam um pequeno grupo social.

#### **- Mineração**

A mineração ocorreu, principalmente, nos atuais estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, entre o final do século XVII e a segunda metade do século XVIII.

#### **Ouro**

Havia dois tipos de exploração aurífera: ouro de fiação (realizada nas areias dos rios e riachos, em pequena quantidade, por homens livres ou escravos no dia da folga); e ouro de lavra ou de mina (extração em grandes jazidas feita por grande quantidade de escravos).

A Intendência das Minas era o órgão, independente de qualquer autoridade colonial, encarregado da exploração das jazidas, bem como, do policiamento, da fiscalização e da tributação.

- Tributação: A Coroa exigia 20% dos metais preciosos (o Quinto) e a Capitação (imposto pago de acordo com o número de escravos). Mas como era muito fácil contrabandear ouro em pó ou em pepita, em 1718 foram criadas as Casas de Fundição e todo ouro encontrado deveria ser fundido em barras.

Em 1750, foi criada uma taxa anual de 100 arrobas por ano (1500 quilos). Sempre que a taxa fixada não era alcançada, o governo poderia decretar a Derrama (cobrança forçada dos impostos atrasados). A partir de 1762, a taxa jamais foi alcançada e as "derramas" se sucederam, geralmente usando de violência. Em 1789, a Derrama foi suspensa devido à revolta conhecida como Inconfidência Mineira.



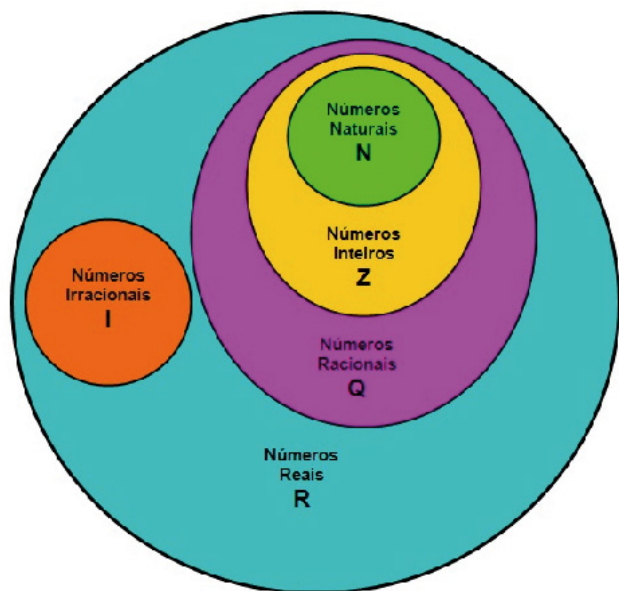
# MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

## OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS E FRACIONÁRIOS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves  $\{\}$ . Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo:  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ .

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.



### CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra  $N$  e abrange os números que utilizamos para realizar contagem, incluindo o zero. Esse conjunto é infinito.

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

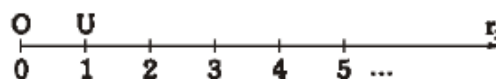
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  ou  $N^* = N - \{0\}$ : conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ : conjunto dos números naturais primos.



$$N = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; \dots\}$$

### Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

#### Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo:  $6 + 4 = 10$ , onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

#### Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando  $a - b$  tal que  $a \geq b$ .

Exemplo:  $200 - 193 = 7$ , onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

#### Multipliação de Números Naturais

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo:  $3 \times 5 = 15$ , onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto. - 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes:  $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ . Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

#### Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro

número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.

$$a \overline{) b} \begin{array}{l} \\ \\ r \end{array} \Rightarrow \begin{cases} a = b \cdot q + r \\ r < b \end{cases}$$

**Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais**

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo.  $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente.  $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural  $n$  por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse  $q$ , então poderíamos escrever:  $n \div 0 = q$  e isto significaria que:  $n = 0 \times q = 0$  o que não é correto! Assim, a divisão de  $n$  por  $0$  não tem sentido ou ainda é dita impossível.

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais**

Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $\mathbb{N}$

- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.
- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):  
 $5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$   
 Isto significa que saíram 833.  $5 = 4165$  calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão. Assim, são 4167 calendários perfeitos.

2) João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branços	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona:  $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$   
 2ª Zona:  $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$   
 Somando os dois:  $2951 + 4982 = 7933$

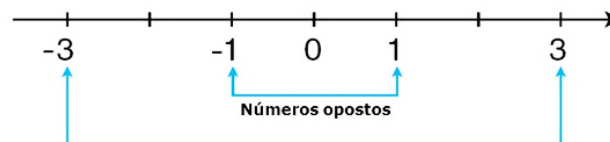
**CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)**

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula  $Z$  e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$



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



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z = \{\dots -4, -3, -2, -1, 0\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z_+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z_- = \{\dots -4, -3, -2, -1\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

### Módulo

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo  $| \cdot |$ .

O módulo de 0 é 0 e indica-se  $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se  $|+6| = 6$

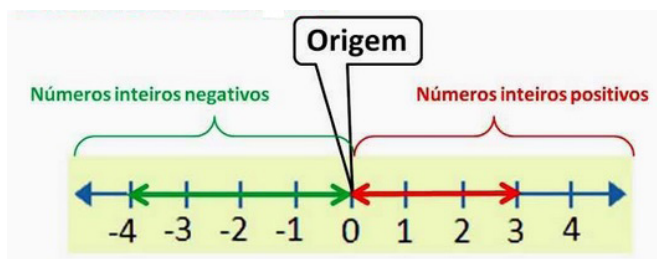
O módulo de -3 é 3 e indica-se  $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

### Números Opostos

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois  $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$ . Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de "a" é "-a", e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



### — Operações com Números Inteiros

#### Adição de Números Inteiros

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ( $3 + 5 = 8$ )

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ( $-4 + (-3) = -7$ )

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ( $5 + (-3) = 2$ )

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ( $-5 + 3 = -2$ )

Observação: O sinal (+) antes do número positivo pode ser omitido, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

#### Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

- Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;
- Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;
- Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

### Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo "x", ou seja:  $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$ .

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos:  $2 + 2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

Na multiplicação, o produto dos números "a" e "b" pode ser indicado por  $a \times b$ ,  $a \cdot b$  ou ainda  $ab$  sem nenhum sinal entre as letras.

### Divisão de Números Inteiros



#### Divisão exata de números inteiros

Considere o cálculo:  $-15/3 = q$  à  $3q = -15$  à  $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros  $Z$ , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

#### Regra de sinais

### MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

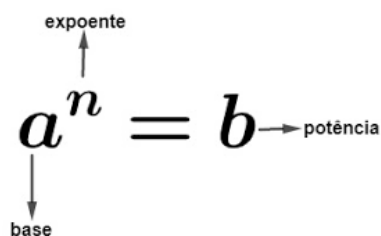
$+$	$\times$	$+$	$=$	$+$	$+$	$\div$	$+$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$-$	$=$	$+$	$-$	$\div$	$-$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$+$	$=$	$-$	$-$	$\div$	$+$	$=$	$-$
$+$	$\times$	$-$	$=$	$-$	$+$	$\div$	$-$	$=$	$-$



**Potenciação de Números Inteiros**

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.

$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ , ou seja,  $a$  é multiplicado por  $a$   $n$  vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

## POTENCIAÇÃO

@canaldo

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:

1.  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$  Exemplo:  $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2.  $a^m : a^n = a^{m-n}$  Exemplo:  $3^4 : 3^2 = 3^2$
3.  $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$  Exemplo:  $(2^3)^2 = 2^6$
4.  $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$  Exemplo:  $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5.  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$  Exemplo:  $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6.  $a^0 = 1$
7.  $a^1 = a$
8.  $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$  Exemplo:  $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9.  $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$  Exemplo:  $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$

**Radiciação de Números Inteiros**

A radiciação de números inteiros envolve a obtenção da raiz  $n$ -ésima (de ordem  $n$ ) de um número inteiro  $a$ . Esse processo resulta em outro número inteiro não negativo, representado por  $b$ , que, quando elevado à potência  $n$ , reproduz o número original  $a$ . O índice da raiz é representado por  $n$ , e o número  $a$  é conhecido como radicando, posicionado sob o sinal do radical.

A raiz quadrada, de ordem 2, é um exemplo comum. Ela produz um número inteiro não negativo cujo quadrado é igual ao número original  $a$ .

Importante observação: não é possível calcular a raiz quadrada de um número inteiro negativo no conjunto dos números inteiros.

É importante notar que não há um número inteiro não negativo cujo produto consigo mesmo resulte em um número negativo.

A raiz cúbica (de ordem 3) de um número inteiro  $a$  é a operação que gera outro número inteiro. Esse número, quando elevado ao cubo, é igual ao número original  $a$ . É crucial observar que, ao contrário da raiz quadrada, não restringimos nossos cálculos apenas a números não negativos.

## RADICIAÇÃO

@marcela

AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA RADICIAÇÃO SÃO:

1.  $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$  Exemplo:  $\sqrt[8]{5^4} = 8^{\frac{4}{8}} = 2\sqrt{5}$
2.  $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$  Exemplo:  $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{4}$
3.  $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$  Exemplo:  $\sqrt[3]{\sqrt[4]{3}} = \sqrt[12]{3}$
4.  $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$  Exemplo:  $\sqrt[3]{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$

OBSERVAÇÃO

2.1.  $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt{8} = \sqrt{2^3} = \sqrt{2^2 \cdot 2} = 2\sqrt{2}$

RACIONALIZAÇÃO

Tornar o denominador um nº racional quando ele for um nº irracional:

1. $\frac{1 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	2. $\frac{1 \cdot \sqrt{3-1}}{\sqrt{3+1} \cdot \sqrt{3-1}} = \frac{\sqrt{3-1}}{3-1} = \frac{\sqrt{3-1}}{2}$
--	---

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Inteiros**

- Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $Z$
- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
  - 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
  - 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
  - 4) Elemento oposto da adição:  $a + (-a) = 0$
  - 5) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
  - 6) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
  - 7) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$
  - 8) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$
  - 9) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$
  - 10) Elemento inverso da multiplicação: para todo inteiro  $a \neq 0$ , existe um inverso  $a^{-1} = 1/a$  em  $Z$ , tal que,  $a \cdot a^{-1} = a \cdot (1/a) = 1$

# INFORMÁTICA BÁSICA

## O COMPUTADOR: CONCEITOS BÁSICOS, UTILIZAÇÃO, TIPOS, COMPONENTES FÍSICOS (HARDWARE), PERIFÉRICOS E CONEXÕES

A história da informática é marcada por uma evolução constante e revolucionária, que transformou a maneira como vivemos e trabalhamos. Desde os primeiros dispositivos de cálculo, como o ábaco, até os modernos computadores e dispositivos móveis, a informática tem sido uma força motriz no avanço da sociedade.

No século 17, Blaise Pascal inventou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas, capaz de realizar adições e subtrações. Mais tarde, no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, considerada o precursor dos computadores modernos, e Ada Lovelace, reconhecida como a primeira programadora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser processado por uma máquina.

O século 20 testemunhou o nascimento dos primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que utilizava válvulas e era capaz de realizar milhares de cálculos por segundo. A invenção do transistor e dos circuitos integrados levou a computadores cada vez menores e mais poderosos, culminando na era dos microprocessadores e na explosão da computação pessoal.

Hoje, a informática está em todo lugar, desde smartphones até sistemas de inteligência artificial, e continua a ser um campo de rápido desenvolvimento e inovação.

### Conceitos básicos de informática

– **Computador:** é uma máquina capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações. Os computadores modernos são compostos por hardware (componentes físicos, como processador, memória, disco rígido) e software (programas e sistemas operacionais).

– **Hardware e Software:** hardware refere-se aos componentes físicos do computador, enquanto o software refere-se aos programas e aplicativos que controlam o hardware e permitem a execução de tarefas.

– **Sistema Operacional:** é um software fundamental que controla o funcionamento do computador e fornece uma interface entre o hardware e os programas. Exemplos de sistemas operacionais incluem Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

– **Periféricos:** são dispositivos externos conectados ao computador que complementam suas funcionalidades, como teclado, mouse, monitor, impressora, scanner, alto-falantes, entre outros.

– **Armazenamento de Dados:** refere-se aos dispositivos de armazenamento utilizados para guardar informações, como discos rígidos (HDs), unidades de estado sólido (SSDs), pen drives, cartões de memória, entre outros.

– **Redes de Computadores:** são sistemas que permitem a comunicação entre computadores e dispositivos, permitindo o compartilhamento de recursos e informações. Exemplos incluem a Internet, redes locais (LANs) e redes sem fio (Wi-Fi).

**Segurança da Informação:** Refere-se às medidas e práticas utilizadas para proteger os dados e sistemas de computadores contra acesso não autorizado, roubo, danos e outros tipos de ameaças.

### Tipos de computadores

– **Desktops:** são computadores pessoais projetados para uso em um único local, geralmente composto por uma torre ou gabinete que contém os componentes principais, como processador, memória e disco rígido, conectados a um monitor, teclado e mouse.

– **Laptops (Notebooks):** são computadores portáteis compactos que oferecem as mesmas funcionalidades de um desktop, mas são projetados para facilitar o transporte e o uso em diferentes locais.

– **Tablets:** são dispositivos portáteis com tela sensível ao toque, menores e mais leves que laptops, projetados principalmente para consumo de conteúdo, como navegação na web, leitura de livros eletrônicos e reprodução de mídia.

– **Smartphones:** são dispositivos móveis com capacidades de computação avançadas, incluindo acesso à Internet, aplicativos de produtividade, câmeras de alta resolução, entre outros.

– **Servidores:** são computadores projetados para fornecer serviços e recursos a outros computadores em uma rede, como armazenamento de dados, hospedagem de sites, processamento de e-mails, entre outros.

– **Mainframes:** são computadores de grande porte projetados para lidar com volumes massivos de dados e processamento de transações em ambientes corporativos e institucionais, como bancos, companhias aéreas e agências governamentais.

– **Supercomputadores:** são os computadores mais poderosos e avançados, projetados para lidar com cálculos complexos e intensivos em dados, geralmente usados em pesquisa científica, modelagem climática, simulações e análise de dados.

### HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de

som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

- **Gabinete**

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

- **Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)**

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de "fila" para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

- **Cooler**

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no de-

sempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



Cooler

- **Placa-mãe**

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe



- **Fonte**

A fonte de alimentação é o componente que fornece energia elétrica para o computador. Ela converte a corrente alternada (AC) da tomada em corrente contínua (DC) que pode ser usada pelos componentes internos do computador.



Fonte

- **Placas de vídeo**

São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

- **Memória RAM**

Random Access Memory ou Memória de Acesso Randômico é uma memória volátil e rápida que armazena temporariamente os dados dos programas que estão em execução no computador. Ela perde o conteúdo quando o computador é desligado.



Memória RAM

- **Memória ROM**

Read Only Memory ou Memória Somente de Leitura é uma memória não volátil que armazena permanentemente as instruções básicas para o funcionamento do computador, como o BIOS (Basic Input/Output System ou Sistema Básico de Entrada/Saída). Ela não perde o conteúdo quando o computador é desligado.

- **Memória cache**

Esta é uma memória muito rápida e pequena que armazena temporariamente os dados mais usados pelo processador, para acelerar o seu desempenho. Ela pode ser interna (dentro do processador) ou externa (entre o processador e a memória RAM).

- **Barramentos**

Os barramentos são componentes críticos em computadores que facilitam a comunicação entre diferentes partes do sistema, como a CPU, a memória e os dispositivos periféricos. Eles são canais de comunicação que suportam a transferência de dados. Existem vários tipos de barramentos, incluindo:

- **Barramento de Dados:** Transmite dados entre a CPU, a memória e outros componentes.

- **Barramento de Endereço:** Determina o local de memória a partir do qual os dados devem ser lidos ou para o qual devem ser escritos.

- **Barramento de Controle:** Carrega sinais de controle que dirigem as operações de outros componentes.

- **Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São dispositivos externos que se conectam ao computador para adicionar funcionalidades ou capacidades.

São classificados em:

- **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permitem ao usuário inserir dados no computador, como teclados, mouses, scanners e microfones.



Periféricos de entrada

– **Periféricos de saída:** Dispositivos que permitem ao computador transmitir dados para o usuário, como monitores, impressoras e alto-falantes.



*Periféricos de saída*

– **Periféricos de entrada e saída:** Dispositivos que podem receber dados do computador e enviar dados para ele, como drives de disco, monitores touchscreen e modems.



*Periféricos de entrada e saída*

– **Periféricos de armazenamento:** dispositivos usados para armazenar dados de forma permanente ou temporária, como discos rígidos, SSDs, CDs, DVDs e pen drives.



*Periféricos de armazenamento*

## REDES CABEADAS E WIRELESS

As redes de computadores são essenciais para a conectividade e a troca de informações em ambientes domésticos e empresariais. Dois tipos principais de redes são as cabeadas e as wireless (sem fio).

### Redes Cabeadas

As redes cabeadas utilizam cabos físicos, como o cabo Ethernet, para conectar dispositivos à rede. Essas conexões oferecem alta velocidade e estabilidade, sendo ideais para ambientes onde a interferência e a latência mínima são cruciais, como em servidores, desktops e equipamentos de rede. As vantagens incluem:

- **Alta Velocidade:** Transmissão de dados rápida e eficiente.
- **Estabilidade:** Menos suscetíveis a interferências externas.
- **Segurança:** Maior controle sobre quem tem acesso à rede física.

No entanto, a instalação pode ser complexa e limitada pela necessidade de cabos físicos.

### Redes Wireless

As redes wireless, por outro lado, utilizam ondas de rádio para transmitir dados entre dispositivos. Elas são comuns em ambientes domésticos e comerciais devido à sua flexibilidade e facilidade de instalação. As vantagens incluem:

- **Mobilidade:** Permite a conexão de dispositivos móveis sem a necessidade de cabos.
- **Facilidade de Instalação:** Menos necessidade de infraestrutura física.
- **Expansibilidade:** Fácil adição de novos dispositivos à rede.

Porém, as redes wireless podem sofrer com interferências, limitações de alcance e questões de segurança, como a interceptação de sinais. Tecnologias como Wi-Fi 6 e protocolos de segurança como WPA3 têm melhorado a velocidade e a segurança dessas redes.

A escolha entre redes cabeadas e wireless depende das necessidades específicas do usuário. Enquanto as redes cabeadas são ideais para ambientes que requerem alta performance e segurança, as redes wireless são preferidas pela conveniência e flexibilidade. Em muitos casos, uma combinação de ambas pode proporcionar o melhor dos dois mundos, atendendo a uma ampla gama de necessidades de conectividade.

## DISPOSITIVOS DE COMPUTAÇÃO MÓVEL

Os dispositivos de computação móvel desempenham um papel crucial na vida moderna, permitindo acesso constante à informação e comunicação em qualquer lugar. Estes dispositivos são caracterizados por sua portabilidade, conectividade e capacidades computacionais avançadas. Entre os principais dispositivos de computação móvel estão:

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Agente Comunitário de Saúde

### O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (S.U.S.)

O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro é mundialmente conhecido por ser um dos maiores, mais complexos e mais completos sistemas de saúde vigentes. Ele abrange procedimentos de baixa complexidade, como aqueles oferecidos pela Atenção Primária à Saúde (APS), e de alta complexidade, como por exemplo, transplante de órgãos. Dessa maneira, garante acesso universal e integral, de forma gratuita para a população. O SUS pode ser definido como o conjunto de ações e de serviços de saúde prestados pela federação, junto de seus estados e municípios.

Até meados dos anos 80, a concepção de saúde era dada pela “ausência de doença”, contudo, com o fim da Ditadura Militar e com a 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986), ampliou-se o conceito de saúde pública no Brasil quando propôs a ideia de uma saúde preventiva, participação da população nas decisões envolvendo a saúde brasileira, descentralização dos serviços e mudanças embasadas no direito universal a saúde.

Com a publicação do relatório das decisões e pautas discutidas na 8ª Conferência Nacional de Saúde, a Constituição Federal de 1988 foi o primeiro documento a oficializar a saúde no meio jurídico brasileiro, determinando, ainda que seja promovida de forma gratuita, universal e de qualidade, para que todos tenham acesso de maneira igualitária. Dessa forma, a saúde passa a ser um direito do cidadão brasileiro e de todo aquele que estiver em território nacional e um dever do Estado.

Fernando Collor de Mello foi responsável pela sanção das leis que promoviam a criação e a organização do SUS.

**\*OBSERVAÇÃO:** Recomenda-se a leitura na íntegra da Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990 e Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990, ambas da Constituição Federal

**Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990 da Constituição Federal:** Também conhecida como Lei Orgânica da Saúde, traz em seu texto original: “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação de saúde, organização e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências”.

Em referência a essa lei, os objetivos do SUS consistem em identificar fatores determinantes da saúde, formular políticas destinadas a promover nos âmbitos econômico e social, condições para pleno exercício da saúde e aplicar ações assistenciais de proteção, promoção e recuperação com enfoque em atividades preventivas.

Além disso, determina atribuições do SUS voltadas para a vigilância sanitária e epidemiológica, participação ativa em estratégias em saneamento básico e o desenvolvimento técnico-científico, com o intuito de ampliar as atribuições sob responsabilidade dos órgãos gestores do SUS, como o Ministério da Saúde e secretarias estaduais e municipais de saúde.

**Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990 da Constituição Federal:** É o resultado da luta pela democratização dos serviços de saúde. Traz em seu texto original o objetivo: “Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências”.

A partir da criação dessa lei, foram criados também os Conselhos e as Conferências de Saúde, que são de extrema importância para o controle social do SUS. Os Conselhos de Saúde foram constituídos afim de fiscalizar, formular e promover ações deliberativas acerca das políticas de saúde.

Em seu texto, traz que a Conferência de Saúde é um espaço voltado para discussões sobre as políticas de saúde em todas as esferas governamentais, acontecendo de maneira ordinária a cada 4 anos em formato de fórum de discussão afim de avaliar e propor mudanças e novas políticas de saúde. Dentre as conferências nacionais, a mais importante que já aconteceu até os dias atuais foi a 8ª Conferência Nacional de Saúde de 1986, que ficou conhecida como o pontapé inicial para a inclusão da saúde no âmbito legislativo do país.

Por fim, determina que a representação dos usuários do SUS dentro desses conselhos e conferências deve ser paritária em relação aos demais seguimentos, em outras palavras, 50% dos representantes devem ser usuários do SUS.

### Princípios do SUS

Para que o SUS tenha a mesma forma de organização e a mesma doutrina em todo o território nacional, fica definido pela Constituição Federal um conjunto de elementos doutrinários e organizacionais.

#### — Princípios Doutrinários do SUS:

**Universalização:** Cabe ao Estado assegurar a saúde como um direito de todas as pessoas, garantindo o acesso a todos os serviços do SUS sem distinção de sexo, raça ou qualquer outra característica pessoal ou social.

**Equidade:** Se faz necessário afim de diminuir desigualdades, visto que, todas as pessoas têm o mesmo direito aos serviços oferecidos pelo SUS, mas possuem necessidades distintas, ou seja, investir onde existe a maior carência de investimentos.



**Integralidade:** Visa tratar as pessoas em um todo, atendendo todas as necessidades de cada indivíduo, de modo a integrar ações de promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças. Ou seja, o sistema de saúde deve estar preparado para acolher o usuário, ouvi-lo e entendê-lo como parte de um contexto social e, assim, identificar suas carências e buscar formas de supri-las.

— **Princípios Organizativos:**

**Regionalização e Hierarquização:** Define que os serviços promovidos pelo SUS devem ser organizados em níveis crescente de complexidade, abrangendo os critérios epidemiológicos, geográficos e baseados na população a ser atendida.

A hierarquização prevê a divisão de níveis de atenção (primário, secundário e terciário) afim de distribuir o atendimento de acordo com a necessidade real do paciente para o setor especializado naquilo que ele precisa.

Enquanto isso, a regionalização dispõe da necessidade de não somente dividir os serviços de saúde, mas também sistematizá-los de maneira eficiente, evitando que dois setores fiquem responsáveis pelo mesmo serviço e, conseqüentemente, poupar que recursos materiais, financeiros e humanos sejam gastos desnecessariamente.

**Descentralização:** A redistribuição do poder ligado as decisões, aos recursos, com o intuito de aproximar a tomada de decisão ao fato, pois entende-se que, dessa maneira, haverá mais chance de acerto. Graças a descentralização, têm-se a tendência da municipalização das decisões a respeito dos serviços de saúde.

**Participação dos cidadãos:** Há a necessidade, embasada a partir das Leis Orgânicas, da participação da população nas decisões relacionadas a administração pública do SUS por meio dos Conselhos de Saúde, sejam eles nacionais, estaduais ou municipais. Além disso, com a ampliação do acesso à internet, foi possível aumentar o debate sobre assuntos importantes para a saúde através de consultas e audiências públicas.

— **Diretrizes para a gestão do SUS**

As diretrizes para a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) estão estabelecidas na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências.

**Universalidade**

A universalidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito de todos os cidadãos brasileiros, sem exceção, ao acesso gratuito e igualitário aos serviços de saúde. Ou seja, qualquer pessoa, independentemente de sua condição social, econômica ou de saúde, tem direito a ser atendida pelo SUS.

Ela é garantida pelo SUS por meio da oferta de serviços de saúde em todos os níveis de atenção, desde a atenção básica até a atenção especializada e hospitalar, em todo o território nacional. O SUS oferece uma ampla gama de serviços, que incluem consultas médicas, exames, cirurgias, internações, atendimento de emergência, entre outros.

Além disso, é considerada um avanço importante na garantia do direito à saúde no Brasil, pois garante que todos os cidadãos tenham acesso aos serviços de saúde, independentemente de sua capacidade de pagamento ou de outros fatores que possam levar à exclusão do sistema de saúde.

No entanto, apesar dos avanços, ainda há desafios a serem enfrentados para garantir a efetivação da universalidade no SUS, como a melhoria da qualidade dos serviços, a ampliação do acesso em regiões mais distantes e a redução das desigualdades regionais na oferta de serviços de saúde.

**Equidade**

A equidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito de todos os cidadãos brasileiros, sem exceção, de terem acesso igualitário aos serviços de saúde, levando em conta suas necessidades individuais de saúde, independentemente de sua classe social, gênero, raça ou qualquer outra forma de discriminação.

O SUS busca garantir a equidade por meio da oferta de serviços e ações de saúde que abrangem desde a promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento e reabilitação, assegurando o cuidado em todos os níveis de atenção à saúde. Dessa forma, todos os cidadãos devem ter acesso aos mesmos serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica ou de sua localização geográfica.

No entanto, a equidade na oferta de serviços de saúde ainda é um desafio a ser enfrentado no SUS. Existem desigualdades regionais na oferta de serviços de saúde, com algumas regiões do país tendo acesso a uma infraestrutura mais adequada de serviços de saúde do que outras. Além disso, a discriminação de gênero, raça, orientação sexual e outros fatores também podem afetar o acesso aos serviços de saúde.

Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para garantir a equidade no acesso aos serviços de saúde, implementando políticas que promovam a inclusão social e a igualdade de oportunidades, e garantindo que todos os cidadãos brasileiros possam usufruir do direito à saúde, de forma igualitária e justa.

**Integralidade**

A integralidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere à oferta de um conjunto completo e articulado de ações e serviços de saúde, que abrangem desde a promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, assegurando o cuidado em todos os níveis de atenção à saúde.

O SUS busca garantir a integralidade do cuidado, levando em consideração as necessidades individuais de cada paciente e ações de saúde que visem sua recuperação, prevenção ou manutenção de sua saúde. Isso significa que os serviços de saúde devem ser organizados de maneira a garantir a oferta de serviços que considerem as dimensões biopsicossociais e culturais de cada pessoa.

Além disso, a integralidade no SUS também significa que os serviços devem ser organizados de forma articulada, em todos os níveis de atenção à saúde, de forma a oferecer uma atenção contínua, coordenada e integral aos usuários, sem fragmentação do cuidado. Isso implica em uma gestão integrada e descentralizada do SUS, que deve envolver a atuação articulada de serviços de saúde, gestores e profissionais, em todas as esferas do sistema de saúde.

Contudo, a garantia da integralidade do cuidado ainda é um desafio a ser enfrentado no SUS, especialmente em relação à oferta de serviços em algumas regiões do país, bem como em relação à disponibilidade de tecnologias e medicamentos. Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para garantir a



integralidade do cuidado, implementando políticas e práticas que promovam a articulação entre os serviços de saúde e a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos usuários do SUS.

#### Participação social

A participação social é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ela se refere ao direito dos cidadãos de participarem ativamente do processo de gestão do SUS, tanto na definição de políticas públicas de saúde, quanto no controle social das ações e serviços oferecidos pelo sistema.

O SUS reconhece que a participação da sociedade é fundamental para a construção de um sistema de saúde mais democrático e eficiente, capaz de responder às necessidades de saúde da população. A participação social no SUS pode se dar por meio de diferentes formas, como:

– **Conselhos de Saúde:** são instâncias de participação popular na gestão do SUS, que têm a função de acompanhar, fiscalizar e propor políticas de saúde para o governo;

– **Conferências de Saúde:** são eventos que ocorrem a cada quatro anos, nos âmbitos nacional, estadual e municipal, com a participação de representantes da sociedade civil e do governo, para discutir e propor diretrizes para a política de saúde;

– **Ouvidorias:** são canais de comunicação entre os usuários do SUS e os gestores do sistema, que recebem denúncias, reclamações e sugestões para melhorar a qualidade dos serviços de saúde;

– **Participação em programas de saúde:** a sociedade pode participar de diferentes programas e ações de saúde, como campanhas de vacinação, mutirões de saúde, entre outras iniciativas.

Ela é fundamental para a construção de um sistema de saúde mais democrático e eficiente, capaz de responder às necessidades de saúde da população. Por isso, é importante que a gestão do SUS promova e fortaleça a participação da sociedade, incentivando a participação de diferentes grupos sociais e garantindo a transparência e a prestação de contas por parte dos gestores do sistema.

#### Descentralização

Ela se refere à distribuição de poder, responsabilidades e recursos para a gestão do SUS entre as diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal), garantindo a autonomia e a capacidade de decisão dos gestores locais.

Tem como objetivo principal promover a democratização do acesso à saúde, levando em conta as especificidades e as necessidades de cada região. Com a descentralização, os municípios passaram a ter maior autonomia para gerir seus sistemas de saúde, possibilitando a construção de políticas e serviços de saúde mais adequados às necessidades locais.

Além disso, a descentralização do SUS também permite uma maior participação da sociedade na gestão do sistema de saúde, uma vez que a administração dos serviços passa a estar mais próxima dos cidadãos.

No entanto, a descentralização também pode trazer desafios para a gestão do sistema, como a falta de recursos e capacidade técnica para a gestão em algumas regiões do país. Por isso, é fundamental que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer a capacidade de gestão dos municípios e para garantir a equidade no acesso aos serviços de saúde em todo o território nacional.

#### Regionalização

A regionalização é uma das estratégias fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, juntamente com a descentralização e a municipalização. Ela se refere à organização dos serviços de saúde em regiões, de acordo com as necessidades e as características locais, buscando garantir o acesso equitativo e integral aos serviços de saúde em todo o território nacional.

Tem como objetivo principal a promoção da equidade no acesso aos serviços de saúde, reduzindo as desigualdades regionais e garantindo a oferta de serviços de qualidade e em tempo oportuno. A partir da regionalização, os municípios podem se organizar em redes de saúde, articulando as ações e serviços de saúde e garantindo a integralidade da assistência.

Para a implementação da regionalização, é fundamental que haja uma articulação entre as diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal) e a participação da sociedade civil. É preciso definir critérios de organização das regiões de saúde, considerando aspectos como a densidade populacional, as características epidemiológicas, a oferta de serviços de saúde, a distância entre os municípios, entre outros fatores.

Também deve-se levar em conta a capacidade de gestão e a disponibilidade de recursos financeiros e humanos para a organização e o funcionamento dos serviços de saúde em cada região. Por isso, é importante que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer a capacidade de gestão e a qualificação dos profissionais de saúde em todo o país, visando garantir a oferta de serviços de saúde de qualidade e em tempo oportuno para toda a população.

#### Humanização

A humanização é um princípio fundamental do Sistema Único de Saúde no Brasil, que busca valorizar a relação entre profissionais de saúde e usuários, respeitando suas necessidades, desejos e valores. Se baseia na construção de vínculos mais solidários e acolhedores entre os profissionais de saúde e os usuários, e visa a promoção da dignidade humana, da autonomia e da cidadania.

Para a efetivação da humanização no SUS, são necessárias diversas ações, tais como a valorização e capacitação dos profissionais de saúde, estimulando a reflexão crítica e a escuta qualificada dos usuários, a ampliação e qualificação da participação dos usuários e da sociedade civil na gestão dos serviços de saúde, a garantia do acesso aos serviços de saúde, respeitando a integralidade e a equidade no atendimento, a promoção da educação em saúde e da prevenção de doenças, visando a promoção da saúde e o cuidado com o indivíduo em sua totalidade, o estímulo à promoção da saúde mental, respeitando as diferenças individuais e os aspectos psicológicos e emocionais dos usuários.

A humanização no SUS busca transformar a relação tradicionalmente vertical entre profissionais de saúde e usuários, colocando-os em um patamar de igualdade e trabalhando juntos para a promoção da saúde e o cuidado do indivíduo. É um processo contínuo de transformação da cultura institucional, que busca construir uma atenção mais resolutiva, equitativa e comprometida com a qualidade de vida dos usuários do SUS.

As diretrizes para a gestão do SUS estabelecem um conjunto de princípios e valores que devem orientar a gestão do sistema de saúde brasileiro, garantindo o acesso universal, equitativo, integral e humanizado aos serviços de saúde, com a participação da sociedade na sua gestão e descentralização da gestão para os estados e municípios.

— **Financiamento**

O financiamento do SUS é composto por recursos públicos provenientes dos orçamentos das três esferas de governo (federal, estadual e municipal), além de recursos oriundos de contribuições sociais e impostos específicos, como a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Os recursos do SUS são alocados de forma descentralizada e destinados para ações e serviços de saúde, como atendimento médico, consultas, exames, internações hospitalares, ações de vigilância em saúde, entre outros.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu que a saúde é um direito universal e um dever do Estado, e que a União, os estados e os municípios devem aplicar um percentual mínimo de suas receitas na área da saúde. Atualmente, a Emenda Constitucional nº 86/2015 fixou o percentual de 15% da Receita Corrente Líquida (RCL) da União e de 12% da RCL dos estados e do Distrito Federal para a saúde. Já os municípios devem aplicar no mínimo 15% de suas receitas próprias na saúde, acrescidos dos repasses federais e estaduais.

Além disso, o SUS conta com o Fundo Nacional de Saúde (FNS), que é um mecanismo de financiamento da saúde pública no país, responsável por receber e repassar os recursos do SUS para estados e municípios, garantindo a distribuição equitativa e a aplicação adequada dos recursos. O FNS recebe recursos de diversas fontes, como o Orçamento Geral da União, as contribuições sociais e os repasses dos estados e municípios.

Em resumo, o financiamento do SUS é uma responsabilidade compartilhada entre as três esferas de governo e é financiado com recursos públicos provenientes de diversos impostos e contribuições sociais, sendo gerido pelo Fundo Nacional de Saúde.

— **Regulação**

A regulação do SUS no Brasil é um processo que busca garantir o acesso igualitário e oportuno aos serviços de saúde, de forma a promover a equidade no atendimento e a eficiência na utilização dos recursos públicos. A regulação é responsável por planejar, organizar e avaliar as ações e serviços de saúde em todo o território nacional, buscando garantir a integralidade da assistência e a resolubilidade dos serviços.

A regulação do SUS é realizada por meio de três tipos de ações: a regulação assistencial, a regulação da atenção à saúde e a regulação econômica. A regulação assistencial tem como objetivo garantir o acesso igualitário aos serviços de saúde, regulando o fluxo de pacientes e os critérios de encaminhamento entre as unidades de saúde. A regulação da atenção à saúde busca garantir a integralidade e a continuidade do cuidado, orientando a oferta de serviços e a organização da rede de atenção à saúde. Já a regulação econômica visa garantir a eficiência na utilização dos recursos públicos, regulando a oferta de serviços e estabelecendo critérios para a remuneração dos serviços prestados.

A regulação do SUS é uma responsabilidade compartilhada entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal), com a participação da sociedade civil e dos profissionais de saúde. É importante que a regulação seja realizada de forma transparente, com a participação da população na definição das prioridades de saúde e na avaliação da qualidade dos serviços prestados. Além disso, é fundamental que a gestão do SUS trabalhe para fortalecer

a capacidade de regulação em todo o país, visando garantir a oferta de serviços de saúde de qualidade e em tempo oportuno para toda a população.

**LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990.**

*Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.*

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

**DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**

Art. 1º Esta lei regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado.

**TÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

§ 2º O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. (Redação dada pela Lei nº 12.864, de 2013)

Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.

**TÍTULO II  
DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**

Art. 4º O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS).

§ 1º Estão incluídas no disposto neste artigo as instituições públicas federais, estaduais e municipais de controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos, inclusive de sangue e hemoderivados, e de equipamentos para saúde.

§ 2º A iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar.