



SANESUL

EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL

**AGENTE DE SANEAMENTO E
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO**

EDITAL DE ABERTURA Nº 1/2025

**CÓD: OP-121JN-24
7908403569069**

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto	7
2. Tipologia e gêneros textuais	13
3. Figuras de linguagem	14
4. Significação de palavras e expressões; Relações de sinonímia e de antonímia	18
5. Ortografia	20
6. Acentuação gráfica.....	23
7. Uso da crase.....	23
8. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto; Locuções verbais (perífrases verbais)	24
9. Funções do “que” e do “se”	30
10. Formação de palavras	32
11. Elementos de comunicação	33
12. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação)	36
13. Concordância verbal e nominal	40
14. Regência verbal e nominal.....	42
15. Colocação pronominal	43
16. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.....	45
17. Elementos de coesão	46
18. Função textual dos vocábulos.....	46
19. Variação linguística	52

Raciocínio Lógico - Matemática

1. Resolução de problemas envolvendo frações.....	65
2. Conjuntos.....	66
3. Porcentagens	68
4. Sequências (com números, com figuras, de palavras)	70
5. Equações de 1º grau	72
6. Funções de 1º grau	72
7. Razão. Proporção	75
8. Regra de três simples. Regra de três composta	76
9. Sistemas de equações.....	77
10. Proposições. Conectivos. Equivalência. Implicação lógica	79
11. Argumentos válidos	84
12. Quantificadores	88

Informática

1. Conceitos básicos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores	95
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus)	95
3. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11 (em português)	96
4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versão 365 (em português)	103
5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) – versão 7 (em português)	111
6. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. Navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome	115
7. Conceitos básicos de segurança na Internet e malwares	121

Conhecimentos Gerais

1. Noções de Saneamento	127
2. Saúde, higiene e saneamento básico	130
3. Sistemas de Abastecimento de Água	133
4. Ciclo da água	137
5. Poluição e Tratamento da água	140
6. Noções sobre as doenças de transmissão e veiculação hídrica	143
7. Sistemas de tratamento de efluentes	147
8. Saneamento e Meio ambiente	150
9. Ecossistema e seus componentes	154
10. Lei Federal nº 9.984, de 17 de julho de 2000	158

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

A leitura e interpretação de textos são habilidades essenciais no âmbito dos concursos públicos, pois exigem do candidato a capacidade de compreender não apenas o sentido literal, mas também as nuances e intenções do autor. Os textos podem ser divididos em duas categorias principais: literários e não literários. A interpretação de ambos exige um olhar atento à estrutura, ao ponto de vista do autor, aos elementos de coesão e à argumentação. Neste contexto, é crucial dominar técnicas de leitura que permitam identificar a ideia central do texto, inferir informações implícitas e analisar a organização textual de forma crítica e objetiva.

— Compreensão Geral do Texto

A compreensão geral do texto consiste em identificar e captar a mensagem central, o tema ou o propósito de um texto, sejam eles explícitos ou implícitos. Esta habilidade é crucial tanto em textos literários quanto em textos não literários, pois fornece ao leitor uma visão global da obra, servindo de base para uma interpretação mais profunda. A compreensão geral vai além da simples decodificação das palavras; envolve a percepção das intenções do autor, o entendimento das ideias principais e a identificação dos elementos que estruturam o texto.

— Textos Literários

Nos textos literários, a compreensão geral está ligada à interpretação dos aspectos estéticos e subjetivos. É preciso considerar o gênero (poesia, conto, crônica, romance), o contexto em que a obra foi escrita e os recursos estilísticos utilizados pelo autor. A mensagem ou tema de um texto literário muitas vezes não é transmitido de maneira direta. Em vez disso, o autor pode utilizar figuras de linguagem (metáforas, comparações, simbolismos), criando camadas de significação que exigem uma leitura mais interpretativa.

Por exemplo, em um poema de Manuel Bandeira, como “O Bicho”, ao descrever um homem que revirava o lixo em busca de comida, a compreensão geral vai além da cena literal. O poema denuncia a miséria e a degradação humana, mas faz isso por meio de uma imagem que exige do leitor sensibilidade para captar essa crítica social indireta.

Outro exemplo: em contos como “A Hora e a Vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, a narrativa foca na jornada de transformação espiritual de um homem. Embora o texto tenha uma história clara, sua compreensão geral envolve perceber os elementos de religiosidade e redenção que permeiam a narrativa, além de entender como o autor utiliza a linguagem regionalista para dar profundidade ao enredo.

— Textos Não Literários

Em textos não literários, como artigos de opinião, reportagens, textos científicos ou jurídicos, a compreensão geral tende a ser mais direta, uma vez que esses textos visam transmitir informações objetivas, ideias argumentativas ou instruções. Neste caso, o leitor precisa identificar claramente o tema principal ou a tese defendida pelo autor e compreender o desenvolvimento lógico do conteúdo.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre os efeitos da tecnologia na educação, o autor pode defender que a tecnologia é uma ferramenta essencial para o aprendizado no século XXI. A compreensão geral envolve identificar esse posicionamento e as razões que o autor oferece para sustentá-lo, como o acesso facilitado ao conhecimento, a personalização do ensino e a inovação nas práticas pedagógicas.

Outro exemplo: em uma reportagem sobre desmatamento na Amazônia, o texto pode apresentar dados e argumentos para expor a gravidade do problema ambiental. O leitor deve captar a ideia central, que pode ser a urgência de políticas de preservação e as consequências do desmatamento para o clima global e a biodiversidade.

— Estratégias de Compreensão

Para garantir uma boa compreensão geral do texto, é importante seguir algumas estratégias:

- **Leitura Atenta:** Ler o texto integralmente, sem pressa, buscando entender o sentido de cada parte e sua relação com o todo.

- **Identificação de Palavras-Chave:** Buscar termos e expressões que se repetem ou que indicam o foco principal do texto.

- **Análise do Título e Subtítulos:** Estes elementos frequentemente apontam para o tema ou ideia principal do texto, especialmente em textos não literários.

- **Contexto de Produção:** Em textos literários, o contexto histórico, cultural e social do autor pode fornecer pistas importantes para a interpretação do tema. Nos textos não literários, o contexto pode esclarecer o objetivo do autor ao produzir aquele texto, seja para informar, convencer ou instruir.

- **Perguntas Norteadoras:** Ao ler, o leitor pode se perguntar: Qual é o tema central deste texto? Qual é a intenção do autor ao escrever este texto? Há uma mensagem explícita ou implícita?

Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** Um poema como “Canção do Exílio” de Gonçalves Dias pode, à primeira vista, parecer apenas uma descrição saudosista da pátria. No entanto, a compreensão geral deste texto envolve entender que ele foi escrito no contexto de um poeta exilado, expressando tanto amor pela pátria quanto um sentimento de perda e distanciamento.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre as mudanças climáticas, a tese principal pode ser que a ação humana é a principal responsável pelo aquecimento global. A compreensão geral

exigiria que o leitor identificasse essa tese e as evidências apresentadas, como dados científicos ou opiniões de especialistas, para apoiar essa afirmação.

– Importância da Compreensão Geral

Ter uma boa compreensão geral do texto é o primeiro passo para uma interpretação eficiente e uma análise crítica. Nos concursos públicos, essa habilidade é frequentemente testada em questões de múltipla escolha e em questões dissertativas, nas quais o candidato precisa demonstrar sua capacidade de resumir o conteúdo e de captar as ideias centrais do texto.

Além disso, uma leitura superficial pode levar a erros de interpretação, prejudicando a resolução correta das questões. Por isso, é importante que o candidato esteja sempre atento ao que o texto realmente quer transmitir, e não apenas ao que é dito de forma explícita. Em resumo, a compreensão geral do texto é a base para todas as outras etapas de interpretação textual, como a identificação de argumentos, a análise da coesão e a capacidade de fazer inferências.

– Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor

O ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor são elementos fundamentais para a compreensão do texto, especialmente em textos argumentativos, expositivos e literários. Identificar o ponto de vista do autor significa reconhecer a posição ou perspectiva adotada em relação ao tema tratado, enquanto a ideia central refere-se à mensagem principal que o autor deseja transmitir ao leitor.

Esses elementos revelam as intenções comunicativas do texto e ajudam a esclarecer as razões pelas quais o autor constrói sua argumentação, narrativa ou descrição de determinada maneira. Assim, compreender o ponto de vista ou a ideia central é essencial para interpretar adequadamente o texto e responder a questões que exigem essa habilidade.

– Textos Literários

Nos textos literários, o ponto de vista do autor pode ser transmitido de forma indireta, por meio de narradores, personagens ou símbolos. Muitas vezes, os autores não expõem claramente suas opiniões, deixando a interpretação para o leitor. O ponto de vista pode variar entre diferentes narradores e personagens, enriquecendo a pluralidade de interpretações possíveis.

Um exemplo clássico é o narrador de “Dom Casmurro”, de Machado de Assis. Embora Bentinho (o narrador-personagem) conte a história sob sua perspectiva, o leitor percebe que o ponto de vista dele é enviesado, e isso cria ambiguidade sobre a questão central do livro: a possível traição de Capitu. Nesse caso, a ideia central pode estar relacionada à incerteza e à subjetividade das percepções humanas.

Outro exemplo: em “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, o ponto de vista é o de uma narrativa em terceira pessoa que se foca nos personagens humildes e no sofrimento causado pela seca no sertão nordestino. A ideia central do texto é a denúncia das condições de vida precárias dessas pessoas, algo que o autor faz por meio de uma linguagem econômica e direta, alinhada à dureza da realidade descrita.

Nos poemas, o ponto de vista também pode ser identificado pelo eu lírico, que expressa sentimentos, reflexões e visões de mundo. Por exemplo, em “O Navio Negro”, de Castro Alves, o

eu lírico adota um tom de indignação e denúncia ao descrever as atrocidades da escravidão, reforçando uma ideia central de crítica social.

– Textos Não Literários

Em textos não literários, o ponto de vista é geralmente mais explícito, especialmente em textos argumentativos, como artigos de opinião, editoriais e ensaios. O autor tem o objetivo de convencer o leitor de uma determinada posição sobre um tema. Nesse tipo de texto, a tese (ideia central) é apresentada de forma clara logo no início, sendo defendida ao longo do texto com argumentos e evidências.

Por exemplo, em um artigo de opinião sobre a reforma tributária, o autor pode adotar um ponto de vista favorável à reforma, argumentando que ela trará justiça social e reduzirá as desigualdades econômicas. A ideia central, neste caso, é a defesa da reforma como uma medida necessária para melhorar a distribuição de renda no país. O autor apresentará argumentos que sustentem essa tese, como dados econômicos, exemplos de outros países e opiniões de especialistas.

Nos textos científicos e expositivos, a ideia central também está relacionada ao objetivo de informar ou esclarecer o leitor sobre um tema específico. A neutralidade é mais comum nesses casos, mas ainda assim há um ponto de vista que orienta a escolha das informações e a forma como elas são apresentadas. Por exemplo, em um relatório sobre os efeitos do desmatamento, o autor pode não expressar diretamente uma opinião, mas ao apresentar evidências sobre o impacto ambiental, está implicitamente sugerindo a importância de políticas de preservação.

– Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central

Para identificar o ponto de vista ou a ideia central de um texto, é importante atentar-se a certos aspectos:

1. Título e Introdução: Muitas vezes, o ponto de vista do autor ou a ideia central já são sugeridos pelo título do texto ou pelos primeiros parágrafos. Em artigos e ensaios, o autor frequentemente apresenta sua tese logo no início, o que facilita a identificação.

2. Linguagem e Tom: A escolha das palavras e o tom (objetivo, crítico, irônico, emocional) revelam muito sobre o ponto de vista do autor. Uma linguagem carregada de emoção ou uma sequência de dados e argumentos lógicos indicam como o autor quer que o leitor interprete o tema.

3. Seleção de Argumentos: Nos textos argumentativos, os exemplos, dados e fatos apresentados pelo autor refletem o ponto de vista defendido. Textos favoráveis a uma determinada posição tenderão a destacar aspectos que reforcem essa perspectiva, enquanto minimizam ou ignoram os pontos contrários.

4. Conectivos e Estrutura Argumentativa: Conectivos como “portanto”, “por isso”, “assim”, “logo” e “no entanto” são usados para introduzir conclusões ou para contrastar argumentos, ajudando a deixar claro o ponto de vista do autor. A organização do texto em blocos de ideias também pode indicar a progressão da defesa da tese.

5. Conclusão: Em muitos textos, a conclusão serve para reafirmar o ponto de vista ou ideia central. Neste momento, o autor resume os principais argumentos e reforça a posição defendida, ajudando o leitor a compreender a ideia principal.

Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** No conto “A Cartomante”, de Machado de Assis, o narrador adota uma postura irônica, refletindo o ceticismo em relação à superstição. A ideia central do texto gira em torno da crítica ao comportamento humano que, por vezes, busca respostas mágicas para seus problemas, ignorando a racionalidade.

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre os benefícios da alimentação saudável, o autor pode adotar o ponto de vista de que uma dieta equilibrada é fundamental para a prevenção de doenças e para a qualidade de vida. A ideia central, portanto, é que os hábitos alimentares influenciam diretamente a saúde, e isso será sustentado por argumentos baseados em pesquisas científicas e recomendações de especialistas.

– Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

Embora relacionados, ponto de vista e ideia central não são sinônimos. O ponto de vista refere-se à posição ou perspectiva do autor em relação ao tema, enquanto a ideia central é a mensagem principal que o autor quer transmitir. Um texto pode defender a mesma ideia central a partir de diferentes pontos de vista. Por exemplo, dois textos podem defender a preservação do meio ambiente (mesma ideia central), mas um pode adotar um ponto de vista econômico (focando nos custos de desastres naturais) e o outro, um ponto de vista social (focando na qualidade de vida das futuras gerações).

– Argumentação

A argumentação é o processo pelo qual o autor apresenta e desenvolve suas ideias com o intuito de convencer ou persuadir o leitor. Em um texto argumentativo, a argumentação é fundamental para a construção de um raciocínio lógico e coeso que sustente a tese ou ponto de vista do autor. Ela se faz presente em diferentes tipos de textos, especialmente nos dissertativos, artigos de opinião, editoriais e ensaios, mas também pode ser encontrada de maneira indireta em textos literários e expositivos.

A qualidade da argumentação está diretamente ligada à clareza, à consistência e à relevância dos argumentos apresentados, além da capacidade do autor de antecipar e refutar possíveis contra-argumentos. Ao analisar a argumentação de um texto, é importante observar como o autor organiza suas ideias, quais recursos utiliza para justificar suas posições e de que maneira ele tenta influenciar o leitor.

– Estrutura da Argumentação

A argumentação em um texto dissertativo-argumentativo, por exemplo, costuma seguir uma estrutura lógica que inclui:

1. Tese: A tese é a ideia central que o autor pretende defender. Ela costuma ser apresentada logo no início do texto, frequentemente na introdução. A tese delimita o ponto de vista do autor sobre o tema e orienta toda a argumentação subsequente.

2. Argumentos: São as justificativas que sustentam a tese. Podem ser de vários tipos, como argumentos baseados em fatos, estatísticas, opiniões de especialistas, experiências concretas ou raciocínios lógicos. O autor utiliza esses argumentos para demonstrar a validade de sua tese e persuadir o leitor.

3. Contra-argumentos e Refutação: Muitas vezes, para fortalecer sua argumentação, o autor antecipa e responde a possíveis objeções ao seu ponto de vista. A refutação é uma estratégia eficaz que demonstra que o autor considerou outras perspectivas, mas que tem razões para desconsiderá-las ou contestá-las.

4. Conclusão: Na conclusão, o autor retoma a tese inicial e resume os principais pontos da argumentação, reforçando seu ponto de vista e buscando deixar uma impressão duradoura no leitor.

– Tipos de Argumentos

A argumentação pode utilizar diferentes tipos de argumentos, dependendo do objetivo do autor e do contexto do texto. Entre os principais tipos, podemos destacar:

1. Argumento de autoridade: Baseia-se na citação de especialistas ou de instituições renomadas para reforçar a tese. Esse tipo de argumento busca emprestar credibilidade à posição defendida.

Exemplo: “Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma alimentação equilibrada pode reduzir em até 80% o risco de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão.”

2. Argumento de exemplificação: Utiliza exemplos concretos para ilustrar e validar o ponto de vista defendido. Esses exemplos podem ser tirados de situações cotidianas, casos históricos ou experimentos.

Exemplo: “Em países como a Suécia e a Finlândia, onde o sistema educacional é baseado na valorização dos professores, os índices de desenvolvimento humano são superiores à média global.”

3. Argumento lógico (ou dedutivo): É baseado em um raciocínio lógico que estabelece uma relação de causa e efeito, levando o leitor a aceitar a conclusão apresentada. Esse tipo de argumento pode ser dedutivo (parte de uma premissa geral para uma conclusão específica) ou indutivo (parte de exemplos específicos para uma conclusão geral).

Exemplo dedutivo: “Todos os seres humanos são mortais. Sócrates é um ser humano. Logo, Sócrates é mortal.”

Exemplo indutivo: “Diversos estudos demonstram que o uso excessivo de telas prejudica a visão. Portanto, o uso prolongado de celulares e computadores também pode afetar negativamente a saúde ocular.”

4. Argumento emocional (ou patético): Apela aos sentimentos do leitor, utilizando a emoção como meio de convencimento. Este tipo de argumento pode despertar empatia, compaixão, medo ou revolta no leitor, dependendo da maneira como é apresentado.

Exemplo: “Milhares de crianças morrem de fome todos os dias enquanto toneladas de alimentos são desperdiçadas em países desenvolvidos. É inaceitável que, em pleno século XXI, ainda enfrentemos essa realidade.”

5. Argumento de comparação ou analogia: Compara situações semelhantes para fortalecer o ponto de vista do autor. A comparação pode ser entre eventos, fenômenos ou comportamentos para mostrar que a lógica aplicada a uma situação também se aplica à outra.

Exemplo: “Assim como o cigarro foi amplamente aceito durante décadas, até que seus malefícios para a saúde fossem comprovados, o consumo excessivo de açúcar hoje deve ser visto com mais cautela, já que estudos indicam seus efeitos nocivos a longo prazo.”

– Coesão e Coerência na Argumentação

A eficácia da argumentação depende também da coesão e coerência no desenvolvimento das ideias. Coesão refere-se aos mecanismos linguísticos que conectam as diferentes partes do texto, como pronomes, conjunções e advérbios. Estes elementos garantem que o texto flua de maneira lógica e fácil de ser seguido.

Exemplo de conectivos importantes:

- Para adicionar informações: “além disso”, “também”, “ademais”.
- Para contrastar ideias: “no entanto”, “por outro lado”, “todavia”.
- Para concluir: “portanto”, “assim”, “logo”.

Já a coerência diz respeito à harmonia entre as ideias, ou seja, à lógica interna do texto. Um texto coerente apresenta uma relação clara entre a tese, os argumentos e a conclusão. A falta de coerência pode fazer com que o leitor perca o fio do raciocínio ou não aceite a argumentação como válida.

– Exemplos Práticos de Argumentação

- **Texto Argumentativo (Artigo de Opinião):** Em um artigo que defenda a legalização da educação domiciliar no Brasil, a tese pode ser que essa prática oferece mais liberdade educacional para os pais e permite uma personalização do ensino. Os argumentos poderiam incluir exemplos de países onde a educação domiciliar é bem-sucedida, dados sobre o desempenho acadêmico de crianças educadas em casa e opiniões de especialistas. O autor também pode refutar os argumentos de que essa modalidade de ensino prejudica a socialização das crianças, citando estudos que mostram o contrário.

- **Texto Literário:** Em obras literárias, a argumentação pode ser mais sutil, mas ainda está presente. No romance “Capitães da Areia”, de Jorge Amado, embora a narrativa siga a vida de crianças abandonadas nas ruas de Salvador, a estrutura do texto e a escolha dos eventos apresentados constroem uma crítica implícita à desigualdade social e à falta de políticas públicas eficazes. A argumentação é feita de maneira indireta, por meio das experiências dos personagens e do ambiente descrito.

– Análise Crítica da Argumentação

Para analisar criticamente a argumentação de um texto, é importante que o leitor:

1. Avalie a pertinência dos argumentos: Os argumentos são válidos e relevantes para sustentar a tese? Estão bem fundamentados?

2. Verifique a solidez da lógica: O raciocínio seguido pelo autor é coerente? Há falácias argumentativas que enfraquecem a posição defendida?

3. Observe a diversidade de fontes: O autor utiliza diferentes tipos de argumentos (fatos, opiniões, dados) para fortalecer sua tese, ou a argumentação é unilateral e pouco fundamentada?

4. Considere os contra-argumentos: O autor reconhece e refuta pontos de vista contrários? Isso fortalece ou enfraquece a defesa da tese?

— Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as

ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à capacidade de manter as frases e parágrafos interligados, criando uma progressão lógica que permite ao leitor seguir o raciocínio do autor sem perder o fio condutor.

A coesão textual pode ser alcançada por meio de diversos mecanismos, como o uso de conectivos, pronomes, elipses e sinônimos, que evitam repetições desnecessárias e facilitam a transição entre as ideias. Em textos argumentativos e dissertativos, esses elementos desempenham um papel fundamental na organização e no desenvolvimento da argumentação.

– Tipos de Coesão

Os principais tipos de coesão podem ser divididos em coesão referencial, coesão sequencial e coesão lexical. Cada um deles envolve diferentes estratégias que contribuem para a unidade e a clareza do texto.

1. Coesão Referencial

A coesão referencial ocorre quando um elemento do texto remete a outro já mencionado, garantindo que as ideias sejam retomadas ou antecipadas sem a necessidade de repetição direta. Isso pode ser feito por meio de pronomes, advérbios ou outras expressões que retomam conceitos, pessoas ou objetos mencionados anteriormente.

Os principais mecanismos de coesão referencial incluem:

- **Pronomes pessoais:** Usados para substituir substantivos mencionados anteriormente.

- Exemplo: João comprou um livro novo. Ele estava ansioso para lê-lo.

- **Pronomes demonstrativos:** Indicam a retomada de uma informação previamente dada ou a introdução de algo novo.

- Exemplo: Este é o problema que devemos resolver.

- **Pronomes possessivos:** Utilizados para evitar repetições, referindo-se à posse ou relação de algo já mencionado.

- Exemplo: Maria trouxe suas anotações para a aula.

- **Advérbios de lugar e tempo:** Podem substituir informações anteriores relacionadas a momentos e espaços.

- Exemplo: Estive na biblioteca ontem. Lá, encontrei muitos livros interessantes.

A coesão referencial é crucial para evitar repetições e garantir que o leitor consiga acompanhar a continuidade das ideias sem que o texto se torne redundante ou cansativo.

2. Coesão Sequencial

A coesão sequencial diz respeito à organização temporal e lógica do discurso. Ela é responsável por estabelecer as relações de sentido entre as partes do texto, utilizando conectivos para marcar a progressão das ideias. Isso pode envolver a relação entre causa e efeito, adição de informações, contraste, explicação, entre outros.

Os principais conectivos de coesão sequencial incluem:

- **Conectivos de adição:** Indicam que uma ideia ou informação será acrescentada.

- Exemplo: Além disso, também é necessário investir em infraestrutura.

RACIOCÍNIO LÓGICO - MATEMÁTICA

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO FRAÇÕES

A habilidade de resolver problemas matemáticos é aprimorada através da prática e do entendimento dos conceitos fundamentais. A manipulação de números racionais, seja em forma fracionária ou decimal, mostra-se como um aspecto essencial. A familiaridade com essas representações numéricas e a capacidade de transitar entre elas são competências essenciais para a resolução de uma ampla gama de questões matemáticas.

Vejam alguns exemplos:

1. (VUNESP)

Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

- (A) 4 000.
- (B) 4 500.
- (C) 5 000.
- (D) 5 500.
- (E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \text{ (I)}$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \text{ (II)}$$

Substituindo a equação (II) na equação (I), temos:

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

$$\text{Por fim, a diferença é de: } 16000 - 10000 = 6000 \text{ litros}$$

Resposta: E.

2. (AOC)

Uma revista perdeu $\frac{1}{5}$ dos seus 200.000 leitores. Quantos leitores essa revista perdeu?

- (A) 40.000.
- (B) 50.000.
- (C) 75.000.
- (D) 95.000.
- (E) 100.000.

Resolução:

Observe que os 200.000 leitores representa o todo, daí devemos encontrar $\frac{1}{5}$ desses leitores, ou seja, encontrar $\frac{1}{5}$ de 200.000.

$$\frac{1}{5} \times 200.000 = \frac{1 \times 200.000}{5} = \frac{200.000}{5} = 40.000.$$

Desta forma, 40000 representa a quantidade que essa revista perdeu

Resposta: A.

3. (VUNESP)

Uma pessoa está montando um quebra-cabeça que possui, no total, 512 peças. No 1.º dia foram montados $\frac{5}{16}$ do número total de peças e, no 2.º dia foram montados $\frac{3}{8}$ do número de peças restantes. O número de peças que ainda precisam ser montadas para finalizar o quebra-cabeça é:

- (A) 190.
- (B) 200.
- (C) 210.
- (D) 220.
- (E) 230.

Resolução:

Neste exercício temos que 512 é o total de peças, e queremos encontrar a parte, portanto é a mesma forma de resolução do exercício anterior:

No 1.º dia foram montados $\frac{5}{16}$ do número total de peças Logo é $\frac{5}{16}$ de 512, ou seja:

$$\frac{5}{16} \times 512 = \frac{5 \times 512}{16} = \frac{2560}{16} = 160$$

Assim, 160 representa a quantidade de peças que foram montadas no primeiro dia. Para o segundo dia teremos $512 - 160 = 352$ peças restantes, então devemos encontrar $\frac{3}{8}$ de 352, que foi a quantidade montada no segundo dia.

$$\frac{3}{8} \times 352 = \frac{3 \times 352}{8} = \frac{1056}{8} = 132$$

Logo, para encontrar quantas peças ainda precisam ser montadas iremos fazer a subtração $352 - 132 = 220$.

Resposta: D.

4. (Pref. Maranguape/CE)

João gastou R\$ 23,00, equivalente a terça parte de $\frac{3}{5}$ de sua mesada. Desse modo, a metade do valor da mesada de João é igual a:

- (A) R\$ 57,50;
- (B) R\$ 115,00;
- (C) R\$ 172,50;
- (D) R\$ 68,50.

Resolução:

Vamos representar a mesada pela letra x .

Como ele gastou a terça parte (que seria $1/3$) de $3/5$ da mesada (que equivale a 23,00), podemos escrever da seguinte maneira:

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} x = \frac{x}{5} = 23 \rightarrow x = 23 \cdot 5 \rightarrow x = 115$$

Logo, a metade de $115 = 115/2 = 57,50$

Resposta: A.

5. (CESGRANRIO) Certa praça tem 720 m^2 de área. Nessa praça será construído um chafariz que ocupará 600 dm^2 . Que fração da área da praça será ocupada pelo chafariz?

- (A) $1/600$
- (B) $1/120$
- (C) $1/90$
- (D) $1/60$
- (E) $1/12$

Resolução:

$600 \text{ dm}^2 = 6 \text{ m}^2$

$$\frac{6}{720} : \frac{6}{6} = \frac{1}{120}$$

Resposta: B.

CONJUNTOS

Um conjunto é uma coleção de objetos, chamados elementos, que possuem uma propriedade comum ou que satisfazem determinada condição.

Representação de um conjunto

Podemos representar um conjunto de várias maneiras.

ATENÇÃO: Indicamos os conjuntos utilizando as letras maiúsculas e os elementos destes conjuntos por letras minúsculas.

Vejamos:

1) os elementos do conjunto são colocados entre chaves separados por vírgula, ou ponto e vírgula.

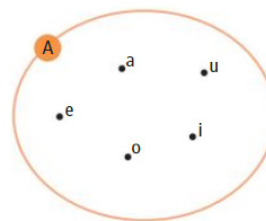
$$A = \{a, e, i, o, u\}$$

2) os elementos do conjunto são representados por uma ou mais propriedades que os caracterize.

$$A = \{x \mid x \text{ é vogal do nosso alfabeto}\}$$

→ Este símbolo significa **tal que**.

3) os elementos do conjunto são representados por meio de um esquema denominado diagrama de Venn.



Relação de pertinência

Usamos os símbolos \in (pertence) e \notin (não pertence) para relacionar se um elemento faz parte ou não do conjunto.

Tipos de Conjuntos

- **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.
- **Conjunto Vazio:** é aquele que não possui elementos. Representa-se por \emptyset ou, simplesmente $\{ \}$.
- **Conjunto Unitário:** possui apenas um único elemento.
- **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.
- **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

Relação de inclusão

É usada para estabelecer relação entre **conjuntos** com **conjuntos**, verificando se um conjunto é subconjunto ou não de outro conjunto. Usamos os seguintes símbolos de inclusão:

\subset	está contido
\supset	contém
$\not\subset$	não está contido
$\not\supset$	não contém

Igualdade de conjuntos

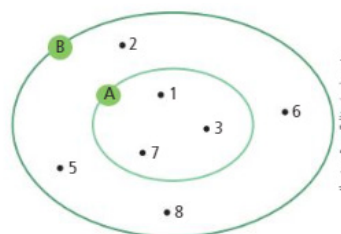
Dois conjuntos A e B são **IGUAIS**, indicamos $A = B$, quando possuem os mesmos elementos.

Dois conjuntos A e B são **DIFERENTES**, indicamos por $A \neq B$, se pelo menos **UM** dos elementos de um dos conjuntos **NÃO** pertence ao outro.

Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A são também elementos de um outro conjunto B, dizemos que A é subconjunto de B.

Exemplo: $A = \{1,3,7\}$ e $B = \{1,2,3,5,6,7,8\}$.



Ilustrações: Editora de arte

Os elementos do conjunto A **estão contidos** no conjunto B.

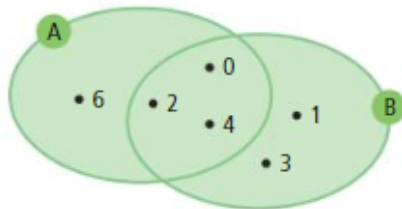
ATENÇÃO:

- 1) Todo conjunto A é subconjunto dele próprio;
- 2) O conjunto vazio, por convenção, é subconjunto de qualquer conjunto;
- 3) O conjunto das partes é o conjunto formado por todos os subconjuntos de A.
- 4) O número de seu subconjunto é dado por: 2^n ; onde n é o número de elementos desse conjunto.

Operações com Conjuntos

Tomando os conjuntos: $A = \{0,2,4,6\}$ e $B = \{0,1,2,3,4\}$, como exemplo, vejamos:

– **União de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A ou a B. Representa-se por $A \cup B$. Simbolicamente: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$. Exemplo:

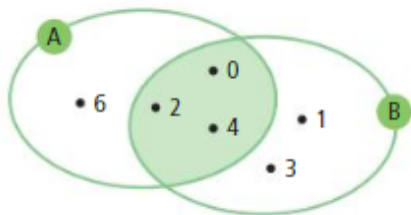


A parte pintada dos conjuntos indica $A \cup B$.

$$A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$$

Lê-se: A união B ou A reunião B.

– **Intersecção de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem, simultaneamente, a A e a B. Representa-se por $A \cap B$. Simbolicamente: $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



A parte pintada dos conjuntos indica $A \cap B$.

$$A \cap B = \{0, 2, 4\}$$

Lê-se: A intersecção B.

OBSERVAÇÃO: Se $A \cap B = \emptyset$, dizemos que A e B são conjuntos disjuntos.

Propriedades da união e da intersecção de conjuntos

1ª) Propriedade comutativa

$A \cup B = B \cup A$ (comutativa da união)

$A \cap B = B \cap A$ (comutativa da intersecção)

2ª) Propriedade associativa

$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ (associativa da união)

$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$ (associativa da intersecção)

3ª) Propriedade distributiva

$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ (distributiva da intersecção em relação à união)

$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ (distributiva da união em relação à intersecção)

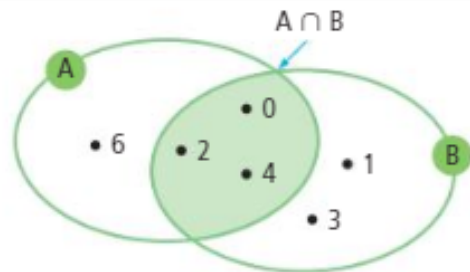
4ª) Propriedade

Se $A \subset B$, então $A \cup B = B$ e $A \cap B = A$, então $A \subset B$

Número de Elementos da União e da Intersecção de Conjuntos

E dado pela fórmula abaixo:

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



$$n(A \cup B) = 4 + 5 - 3 \Rightarrow n(A \cup B) = 6$$

Exemplo:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO

– FCC)

Dos 43 vereadores de uma cidade, 13 dele não se inscreveram nas comissões de Educação, Saúde e Saneamento Básico. Sete dos vereadores se inscreveram nas três comissões citadas. Doze deles se inscreveram apenas nas comissões de Educação e Saúde e oito deles se inscreveram apenas nas comissões de Saúde e Saneamento Básico. Nenhum dos vereadores se inscreveu em apenas uma dessas comissões. O número de vereadores inscritos na comissão de Saneamento Básico é igual a

- (A) 15.
- (B) 21.
- (C) 18.
- (D) 27.
- (E) 16.

Resolução:

De acordo com os dados temos:

7 vereadores se inscreveram nas 3.

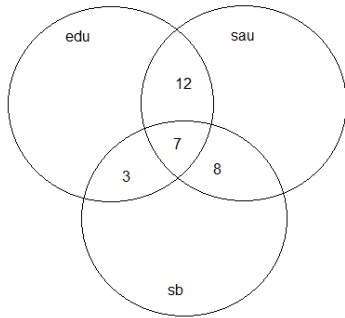
APENAS 12 se inscreveram em educação e saúde (o 12 não deve ser tirado de 7 como costuma fazer nos conjuntos, pois ele já desconsidera os que se inscreveram nos três)

APENAS 8 se inscreveram em saúde e saneamento básico.

São 30 vereadores que se inscreveram nessas 3 comissões, pois 13 dos 43 não se inscreveram.

Portanto, $30 - 7 - 12 - 8 = 3$

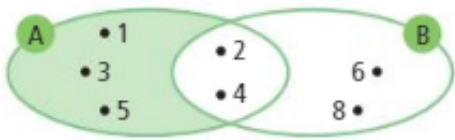
Se inscreveram em educação e saneamento 3 vereadores.



Em saneamento se inscreveram: $3 + 7 + 8 = 18$

Resposta: C

– **Diferença:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A e não pertencem a B. Representa-se por $A - B$. Para determinar a diferença entre conjuntos, basta observamos o que o conjunto A tem de diferente de B. Tomemos os conjuntos: $A = \{1,2,3,4,5\}$ e $B = \{2,4,6,8\}$



A parte pintada nos conjuntos indica $A - B$.

$$A - B = \{1, 3, 5\}$$

Lê-se: A menos B.

Note que: $A - B \neq B - A$

Exemplo:

(PREF. CAMAÇARI/BA – TÉC. VIGILÂNCIA EM SAÚDE NM – AOC/P)

Considere dois conjuntos A e B, sabendo que assinale a alternativa que apresenta o conjunto B.

- (A) {1;2;3}
- (B) {0;3}
- (C) {0;1;2;3;5}
- (D) {3;5}
- (E) {0;3;5}

Resolução:

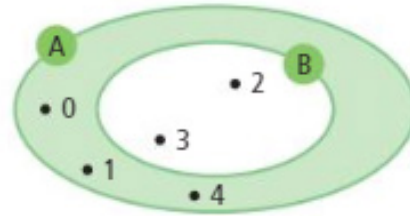
A intersecção dos dois conjuntos, mostra que 3 é elemento de B.

$A - B$ são os elementos que tem em A e não em B.

Então de $A \cup B$, tiramos que $B = \{0; 3; 5\}$.

Resposta: E

– **Complementar:** chama-se complementar de B (B é subconjunto de A) em relação a A o conjunto $A - B$, isto é, o conjunto dos elementos de A que não pertencem a B. Exemplo: $A = \{0,1,2,3,4\}$ e $B = \{2,3\}$



A parte pintada nos conjuntos indica C_A^B .

PORCENTAGENS

São chamadas de razões centesimais ou taxas percentuais ou simplesmente de porcentagem, as razões de denominador 100, ou seja, que representam a centésima parte de uma grandeza. Costumam ser indicadas pelo numerador seguido do símbolo %. (Lê-se: “por cento”).

$$\frac{x}{100} = x \%$$

Exemplo:

(CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP – ANALISTA TÉCNICO LEGISLATIVO – DESIGNER GRÁFICO – VUNESP)

O departamento de Contabilidade de uma empresa tem 20 funcionários, sendo que 15% deles são estagiários. O departamento de Recursos Humanos tem 10 funcionários, sendo 20% estagiários. Em relação ao total de funcionários desses dois departamentos, a fração de estagiários é igual a

- (A) $\frac{1}{5}$.
- (B) $\frac{1}{6}$.
- (C) $\frac{2}{5}$.
- (D) $\frac{2}{9}$.
- (E) $\frac{3}{5}$.

Resolução:

* Dep. Contabilidade: $\frac{15}{100} \cdot 20 = \frac{30}{10} = 3 \rightarrow 3$ (estagiários)

* Dep. R.H.: $\frac{20}{100} \cdot 10 = \frac{200}{100} = 2 \rightarrow 2$ (estagiários)

* Total = $\frac{\text{números estagiários}}{\text{números de funcionários}} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

Resposta: B

INFORMÁTICA

CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE: PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES

O hardware é a parte física do computador, composta por todos os componentes e dispositivos que podem ser tocados, como placas, cabos, memórias, dispositivos de entrada e saída, entre outros. Ele é dividido em várias categorias com base em sua função: componentes internos, dispositivos de entrada, dispositivos de saída e dispositivos de armazenamento.

Componentes Internos

– **Placa-mãe (Motherboard):** É o principal componente do computador, responsável por conectar todos os outros dispositivos. Ela contém slots para o processador, memória RAM, discos de armazenamento e placas de expansão.

– **Processador (CPU - Central Processing Unit):** Conhecido como o “cérebro” do computador, o processador executa as instruções dos programas e realiza cálculos. Ele é dividido em:

▪ **Unidade de Controle (UC):** Gerencia a execução das instruções.

▪ **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.

– **Memória RAM (Random Access Memory):** Uma memória volátil e temporária usada para armazenar dados dos programas em execução. Perde seu conteúdo ao desligar o computador.

– **Memória ROM (Read Only Memory):** Uma memória não volátil que armazena instruções permanentes, como o BIOS, essencial para inicializar o computador.

– **Memória Cache:** Uma memória extremamente rápida que armazena dados frequentemente usados pelo processador, acelerando o desempenho.

– **Placa de Vídeo (GPU - Graphics Processing Unit):** Responsável por processar imagens e vídeos, essencial para gráficos avançados e jogos.

– **Fonte de Alimentação:** Fornece energia elétrica para todos os componentes do computador.

– **Placa de Rede:** Permite a conexão do computador a redes locais ou à internet, podendo ser com fio ou sem fio.

Dispositivos de Entrada

– **Teclado:** Permite inserir informações no computador através de teclas.

– **Mouse:** Facilita a interação com interfaces gráficas.

– **Microfone:** Capta áudio para comunicação ou gravação.

– **Scanner:** Converte documentos físicos em arquivos digitais.

– **Webcam:** Captura imagens e vídeos.

Dispositivos de Saída

– **Monitor:** Exibe imagens, vídeos e informações ao usuário.

– **Impressora:** Produz cópias físicas de documentos ou imagens.

– **Caixas de Som/Fones de Ouvido:** Reproduzem áudio.

– **Projetores:** Apresentam imagens ou vídeos em grandes superfícies.

Dispositivos de Entrada e Saída (I/O)

Alguns dispositivos desempenham as duas funções:

– **Pen Drives:** Permitem armazenar dados e transferi-los.

– **Touchscreen:** Combina entrada (toque) e saída (exibição).

– **Impressoras Multifuncionais:** Funcionam como scanner e impressora.

Dispositivos de Armazenamento

– **HD (Hard Disk):** Um disco magnético usado para armazenar grandes quantidades de dados de forma permanente.

– **SSD (Solid State Drive):** Uma unidade de armazenamento mais rápida e resistente que o HD, usada para maior desempenho.

– **Memórias Externas:** Incluem pen drives, cartões de memória e discos rígidos externos.

– **Mídias Ópticas:** CDs, DVDs e Blu-rays, que armazenam dados de forma durável.

– **CD (Compact Disc):** Armazena até 700 MB de dados.

– **DVD (Digital Versatile Disc):** Armazena entre 4,7 GB (camada única) e 8,5 GB (duas camadas).

– **Blu-ray:** Armazena até 25 GB por camada.

CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS)

Compactador de arquivos: é um software que reduz o tamanho dos arquivos, para economizar espaço em disco ou facilitar o envio e o download pela internet. Alguns formatos de arquivos compactados são ZIP, RAR, 7Z, etc. Alguns exemplos de compactadores de arquivos são WinRAR, 7-Zip, WinZip, etc.

Chat: é um software que permite a comunicação online entre duas ou mais pessoas, por meio de texto, voz ou vídeo. Alguns exemplos de chat são WhatsApp, Telegram, Skype, Zoom, etc.

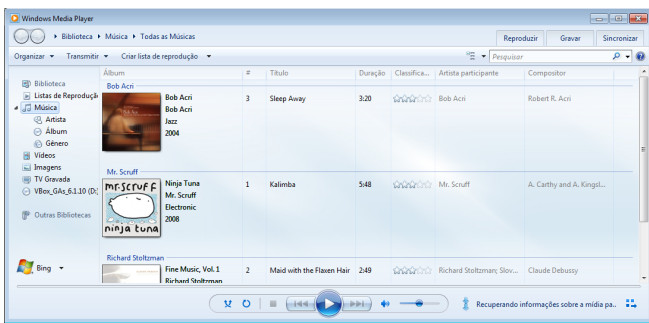
Clientes de e-mails: são softwares que permitem o envio e o recebimento de mensagens eletrônicas pela internet. Eles se conectam a um servidor de e-mail que armazena as mensagens na caixa postal do usuário. Alguns exemplos de clientes de e-mails são Outlook, Thunderbird, Gmail, Yahoo Mail, etc.

Gerenciador de processos: é um software que controla os processos e as tarefas que estão sendo executados pelo computador. Ele mostra informações como o uso da CPU, da memória RAM, do disco e da rede pelos processos. Ele também permite finalizar ou alterar a prioridade dos processos. Alguns exemplos de gerenciadores de processos são o Gerenciador de Tarefas do Windows, o Monitor de Atividade do Mac OS e o htop do Linux.

Visualizador de imagens: O visualizador de imagens do Windows é um programa que permite abrir e visualizar fotos no computador. Ele foi introduzido no Windows XP e continuou sendo o aplicativo padrão para fotos até o Windows 8.1. No Windows 10 e no Windows 11, ele foi substituído pelo aplicativo Fotos, que tem mais recursos, mas também é mais pesado e lento.

Antivírus: é um programa que protege o seu computador ou dispositivo móvel contra vírus, malwares, spywares e outras ameaças digitais. Um antivírus funciona escaneando os arquivos, aplicativos e redes em busca de sinais de atividades maliciosas, e bloqueando ou removendo qualquer coisa suspeita. Alguns exemplos são Avast, AVG Antivirus, Kaspersky Security Cloud, Bitdefender Antivirus, etc.

Música e Vídeo: Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.



AMBIENTES OPERACIONAIS: UTILIZAÇÃO BÁSICA DOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 10 E 11 (EM PORTUGUÊS)

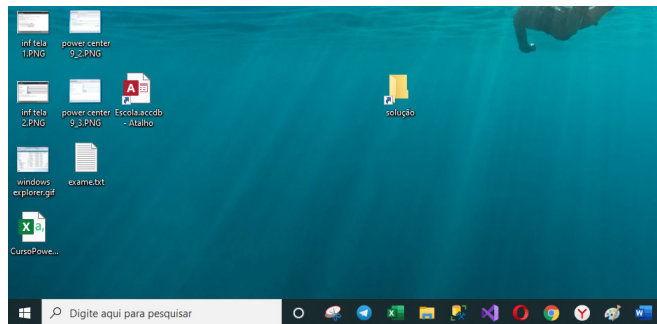
WINDOWS 10

O Windows 10 é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft, amplamente utilizado em computadores pessoais, laptops e dispositivos híbridos. Ele oferece uma interface intuitiva e recursos que facilitam a produtividade, o entretenimento e a conectividade.

Área de trabalho

A área é o espaço principal de trabalho do sistema, onde você pode acessar atalhos de programas, pastas e arquivos. O plano de fundo pode ser personalizado com imagens ou cores sólidas, e os ícones podem ser organizados conforme sua preferência. Além disso, a barra de tarefas na parte inferior centraliza funções como:

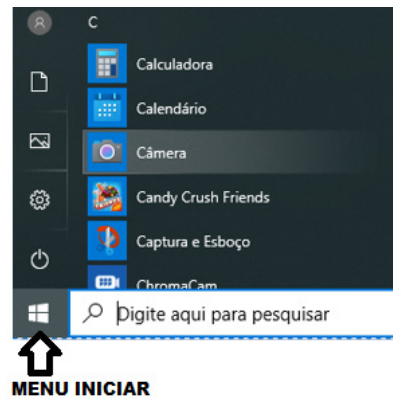
- **Botão Iniciar:** acesso rápido aos aplicativos e configurações.
- **Barra de pesquisa:** facilita a busca de arquivos e aplicativos no sistema.
- **Ícones de aplicativos:** mostram os programas em execução ou fixados.
- **Relógio e notificações:** localizados no canto direito para visualização rápida.



Uso dos menus

Os menus no Windows 10 são projetados para facilitar o acesso a diversas funções e aplicativos. Ao clicar no botão Iniciar, você encontrará:

- Uma lista dos programas instalados.
- Atalhos para aplicativos fixados.
- A barra de pesquisa, onde você pode digitar para localizar programas, arquivos e configurações de forma rápida.



Programas e interação com o usuário

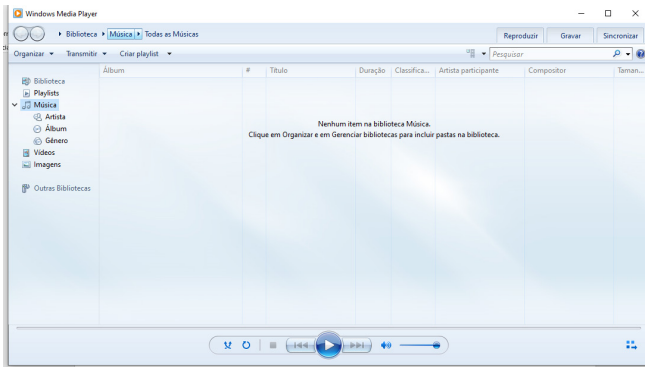
Para entender melhor as funções categorizadas no Windows 10, vamos dividir os programas por categorias, explorando as possibilidades que cada um oferece para o usuário.

Música e Vídeo: O Windows Media Player é o player nativo do sistema, projetado para reproduzir músicas e vídeos, proporcionando uma experiência multimídia completa. Suas principais funcionalidades incluem:

- **Organização de bibliotecas:** gereencie arquivos de música, fotos e vídeos armazenados no computador.
- **Reprodução de mídia:** toque músicas e vídeos em diversos formatos compatíveis.
- **Criação de playlists:** organize suas músicas em listas personalizadas para diferentes ocasiões.



- **Gravação de CDs:** transfira suas playlists para CDs de maneira prática.
- **Sincronização com dispositivos externos:** conecte dispositivos de armazenamento e transfira sua mídia facilmente.

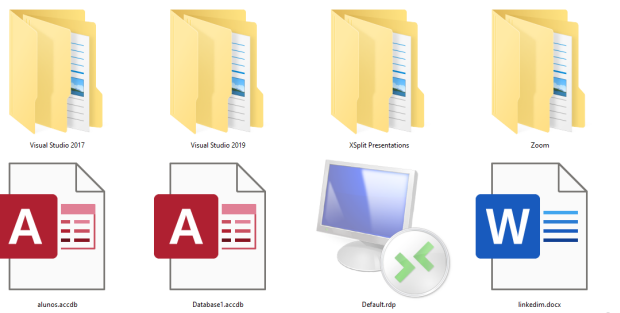


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.



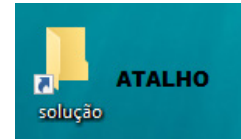
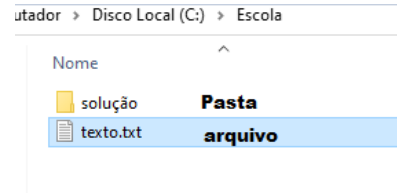
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

– **Arquivo:** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc.), aplicativos diversos, etc.

– **Atalho:** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de transferência

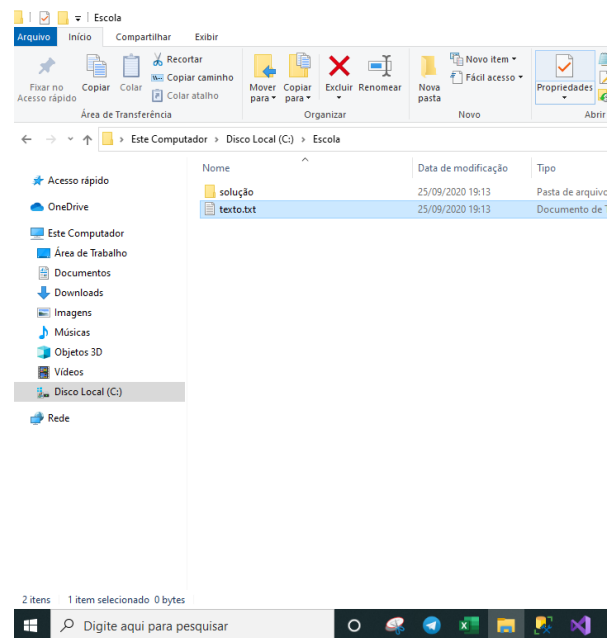
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

– Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

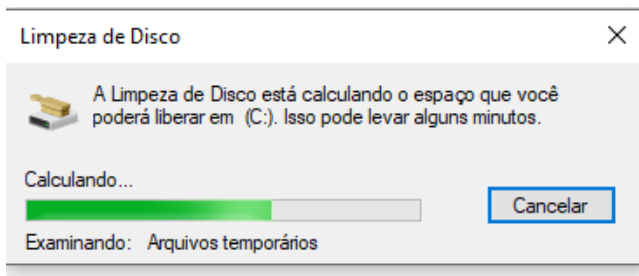
Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.

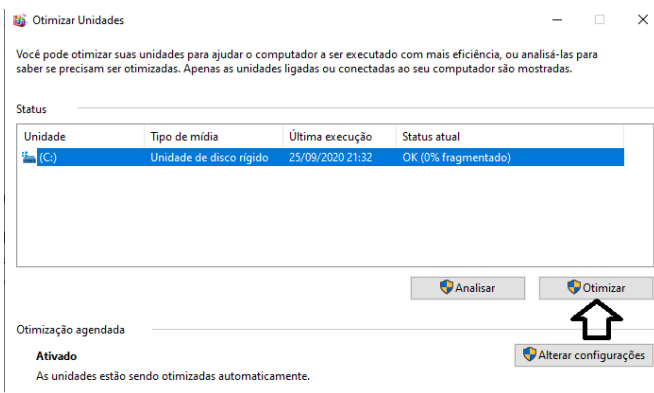


Ferramentas do sistema

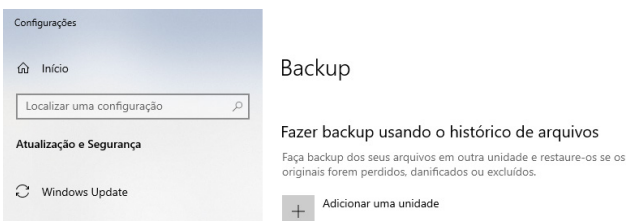
– A limpeza de disco é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.




– O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.

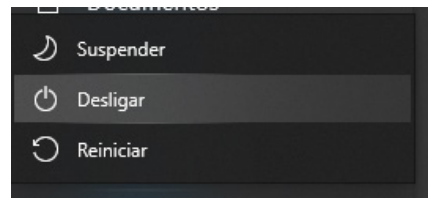


– O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.



Inicialização e finalização

Quando fizermos login no sistema, entraremos direto no Windows, porém para desligá-lo devemos recorrer ao  e:



WINDOWS 11

O Microsoft Windows 11 representa a mais recente iteração da famosa série de sistemas operacionais da Microsoft.

Lançado como sucessor do Windows 10, o Windows 11 foi projetado para oferecer uma experiência de usuário aprimorada, juntamente com melhorias no desempenho, segurança e funcionalidades.

Além disso, a Microsoft introduziu uma série de mudanças no design, tornando o Windows 11 visualmente distinto em relação às versões anteriores.

Recursos do Windows 11

– **Nova interface de usuário:** o Windows 11 traz uma interface de usuário redesenhada, com um novo menu Iniciar no centro da barra de tarefas, cantos arredondados, ícones renovados e uma barra de tarefas simplificada. Essa mudança visa fornecer uma aparência mais moderna e coesa.

– **Compatibilidade de aplicativos:** o Windows 11 é projetado para ser compatível com a maioria dos aplicativos e programas disponíveis para o Windows 10. Além disso, a Microsoft trabalhou para melhorar a compatibilidade com aplicativos Android por meio da Microsoft Store.

– **Desempenho aprimorado:** a Microsoft afirma que o Windows 11 oferece melhor desempenho em comparação com seu antecessor, graças a otimizações no núcleo do sistema operacional e suporte a hardware mais recente.

– **Mudanças no Snap Layouts e Snap Groups:** as funcionalidades de organização de janelas no Windows 11 foram aprimoradas com o Snap Layouts e Snap Groups, facilitando a organização de aplicativos e janelas abertas em vários monitores.

– **Widgets:** o Windows 11 introduz widgets que fornecem informações personalizadas, como notícias, clima e calendário, diretamente na área de trabalho.

– **Integração do Microsoft Teams:** o Microsoft Teams é integrado ao sistema operacional, facilitando a comunicação e a colaboração.

– **Suporte a jogos:** o Windows 11 oferece suporte aprimorado para jogos com o DirectX 12 Ultimate e o Auto HDR, proporcionando uma experiência de jogo mais imersiva.

– **Requisitos de Hardware:** o Windows 11 introduziu requisitos de hardware mais rígidos em comparação com o Windows 10. Para aproveitar todos os recursos, os dispositivos devem atender a determinadas especificações, incluindo TPM 2.0 e Secure Boot.

É importante mencionar que, além do Windows 11, a Microsoft pode ter lançado versões superiores do sistema operacional no momento em que este texto foi escrito. Como com qualquer

CONHECIMENTOS GERAIS

NOÇÕES DE SANEAMENTO

O QUE É SANEAMENTO BÁSICO

O saneamento básico é um conjunto de serviços fundamentais que visa garantir condições mínimas de higiene, saúde e qualidade de vida para a população, por meio da gestão adequada de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana. Esses serviços são essenciais para prevenir doenças, proteger o meio ambiente e promover o bem-estar social.

Definição e base legal no Brasil

No Brasil, o saneamento básico é definido pela Lei nº 11.445/2007, conhecida como o Marco Regulatório do Saneamento Básico, que estabelece diretrizes nacionais para o setor. Segundo a lei, o saneamento básico compreende:

- **Abastecimento de água potável:** captação, tratamento e distribuição de água de qualidade e em quantidade suficiente para o consumo humano.
- **Esgotamento sanitário:** coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos.
- **Manejo de resíduos sólidos:** coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos gerados pela população.
- **Drenagem e manejo de águas pluviais:** controle de enchentes, manejo de águas das chuvas e redução de impactos causados por alagamentos.

Essa legislação foi complementada pela Lei nº 14.026/2020, que trouxe novas metas de universalização e ampliou os instrumentos de regulação e fiscalização, visando maior eficiência e participação da iniciativa privada.

Principais componentes do saneamento básico:

- **Abastecimento de água potável:** Garantir acesso à água tratada é a base do saneamento básico. O tratamento da água elimina contaminantes e garante que ela esteja própria para consumo humano.
- **Esgotamento sanitário:** Envolve a coleta de esgoto doméstico e industrial, que deve ser tratado antes de ser lançado no meio ambiente, prevenindo a contaminação de rios, lagos e aquíferos.
- **Manejo de resíduos sólidos:** O destino correto do lixo é fundamental para evitar doenças, reduzir impactos ambientais e promover a reciclagem e o reaproveitamento de materiais.
- **Drenagem urbana:** As chuvas podem causar enchentes e alagamentos, especialmente em áreas urbanas. A drenagem consiste no planejamento e na execução de sistemas para escoamento da água pluvial, reduzindo danos às cidades.

Impacto na vida das pessoas

O saneamento básico é um direito essencial que está diretamente ligado à dignidade humana. Ele impacta positivamente a saúde pública, reduzindo a incidência de doenças relacionadas à falta de higiene, como diarreias, leptospirose e dengue. Além disso, melhora as condições ambientais, evitando a poluição de corpos d'água e a degradação do solo.

Concluindo, o saneamento básico vai além de serviços técnicos, sendo uma política pública essencial para a qualidade de vida, a saúde e o desenvolvimento sustentável. Seu pleno acesso é uma meta que deve ser perseguida para garantir a cidadania de todos.

IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO PARA A SAÚDE E O MEIO AMBIENTE

O saneamento básico é um dos pilares fundamentais para o bem-estar humano e a sustentabilidade ambiental. A ausência ou precariedade desses serviços impacta diretamente a saúde pública, a qualidade de vida e o equilíbrio dos ecossistemas.

Impactos positivos na saúde pública

Redução de doenças de veiculação hídrica:

O acesso ao saneamento básico é essencial para prevenir doenças causadas pela contaminação da água e do solo, como:

- **Diarreias infecciosas:** Uma das principais causas de mortalidade infantil em regiões sem saneamento adequado.
- **Leptospirose:** Associada ao contato com água contaminada por urina de roedores, principalmente em áreas alagadas.
- **Cólera e febre tifoide:** Doenças graves transmitidas por água e alimentos contaminados.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 80% das doenças nos países em desenvolvimento estão relacionadas à falta de água tratada e saneamento.

Melhoria das condições de higiene:

O acesso à água tratada e ao esgotamento sanitário favorece práticas de higiene pessoal e doméstica, fundamentais para o controle de infecções e a promoção da saúde.

Prevenção de pandemias e epidemias:

Áreas com saneamento inadequado são mais suscetíveis à proliferação de vetores, como mosquitos, que transmitem doenças como dengue, zika e chikungunya.

Benefícios ambientais do saneamento básico

Preservação dos recursos hídricos:

O tratamento de esgoto impede que dejetos sejam lançados diretamente em rios, lagos e mares, prevenindo a poluição das águas e a degradação dos ecossistemas aquáticos.

- **Impacto na biodiversidade:** A contaminação de corpos d'água pode comprometer a fauna e a flora aquáticas, afetando cadeias alimentares e ecossistemas inteiros.

Controle da poluição do solo:

O manejo correto de resíduos sólidos evita o descarte inadequado de lixo, reduzindo a contaminação do solo por substâncias tóxicas, como metais pesados e compostos químicos.

Redução de enchentes:

Sistemas de drenagem urbana eficientes evitam o acúmulo de água nas vias públicas, prevenindo alagamentos e erosões que podem causar danos ambientais e sociais.

Atenuação dos impactos climáticos:

- O tratamento de resíduos sólidos contribui para a redução da emissão de gases de efeito estufa, como o metano, produzido em aterros sanitários inadequados.
- A recuperação de áreas degradadas melhora a resiliência ambiental frente às mudanças climáticas.

Relação entre saneamento e desenvolvimento sustentável

O saneamento básico é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especificamente o ODS 6, que visa assegurar água limpa e saneamento para todos. Sua implementação contribui para:

- Melhorar a qualidade de vida das comunidades, reduzindo desigualdades sociais.
- Promover o uso sustentável dos recursos naturais.
- Garantir a saúde dos ecossistemas e a preservação do planeta para as futuras gerações.

Consequências da ausência de saneamento

A falta de saneamento básico gera uma série de impactos negativos:

- Aumento da mortalidade infantil por doenças evitáveis.
- Poluição de fontes de água potável, dificultando o acesso à água de qualidade.
- Degradação ambiental, como o aumento de lixões a céu aberto e a contaminação de áreas naturais.

Investir em saneamento básico é investir em saúde, qualidade de vida e preservação ambiental. A ampliação e melhoria desses serviços é essencial para garantir um futuro mais sustentável e equilibrado, tanto para as pessoas quanto para o meio ambiente.

DESAFIOS DO SANEAMENTO NO BRASIL

O saneamento básico no Brasil enfrenta uma série de desafios estruturais, sociais e econômicos que dificultam a universalização do acesso aos serviços essenciais.

Apesar de avanços nas últimas décadas, o país ainda apresenta desigualdades regionais significativas e indicadores abaixo do ideal em várias áreas do saneamento.

Situação atual do saneamento no Brasil

Cobertura desigual:

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), cerca de 35 milhões de brasileiros não têm acesso a água tratada e mais de 100 milhões vivem sem coleta de esgoto.

- Regiões como o Norte e o Nordeste apresentam os piores índices, enquanto o Sudeste e o Sul estão mais próximos da universalização.
- A zona rural é especialmente afetada, com serviços muito mais precários do que nas áreas urbanas.

Baixo tratamento de esgoto:

Apenas cerca de 50% do esgoto gerado no Brasil é tratado, o que significa que a outra metade é despejada diretamente no meio ambiente, contaminando rios, lagos e o solo.

Gestão de resíduos sólidos:

- Apesar dos avanços com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ainda há muitos lixões a céu aberto no país, representando uma ameaça ambiental e sanitária.
- A coleta seletiva é pouco difundida, e a reciclagem é ainda limitada, atingindo apenas cerca de 4% dos resíduos sólidos urbanos.

Principais desafios para a universalização

Infraestrutura insuficiente:

- Muitas cidades, especialmente as pequenas e de regiões remotas, carecem de redes de distribuição de água, coleta de esgoto e sistemas de drenagem.
- Falta de investimentos em tecnologia para melhorar a eficiência do uso dos recursos.

Financiamento e gestão de recursos:

- O saneamento exige investimentos massivos. Estima-se que o Brasil precisaria de mais de R\$ 700 bilhões para alcançar a universalização até 2033, conforme metas estabelecidas pela Lei nº 14.026/2020.
- A dependência de recursos públicos e a dificuldade em atrair investimentos privados limitam o progresso.

Desigualdades regionais:

- Regiões mais pobres, como o Norte, enfrentam dificuldades adicionais devido à dispersão populacional, logística desafiadora e menor arrecadação de impostos.
- Áreas urbanas periféricas, favelas e comunidades tradicionais muitas vezes não estão integradas aos sistemas de saneamento.

Impactos sociais e culturais:

- A falta de conscientização da população sobre a importância do saneamento básico pode levar ao uso inadequado das infraestruturas existentes.
- Questões como educação sanitária e inclusão social ainda precisam ser mais trabalhadas.

Problemas ambientais e climáticos:

- O desmatamento e o uso insustentável dos recursos naturais agravam a escassez hídrica em algumas regiões.
- Enchentes e desastres naturais, como deslizamentos, são exacerbados pela ausência de sistemas adequados de drenagem urbana.

O papel da governança e das políticas públicas:

- **Regulação e fiscalização:** A criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) trouxe mais consistência às diretrizes nacionais, mas a fiscalização ainda é insuficiente em muitas localidades.
- **Parcerias público-privadas (PPPs):** A ampliação da participação da iniciativa privada é uma solução viável para acelerar os investimentos, mas enfrenta resistências e desafios de implementação.
- **Educação ambiental e sanitária:** Programas de conscientização podem ajudar a população a valorizar os serviços de saneamento e a participar ativamente do processo de conservação ambiental.

Exemplos de soluções e boas práticas:

- **Projetos de saneamento integrado:** Cidades que adotaram modelos integrados de abastecimento, coleta de esgoto e gestão de resíduos apresentam melhores resultados, como Curitiba e Porto Alegre.
- **Uso de tecnologia:** O uso de tecnologias avançadas, como sistemas de tratamento de esgoto compactos e soluções descentralizadas, pode ser eficaz em regiões de difícil acesso.
- **Iniciativas comunitárias:** Parcerias com comunidades locais têm se mostrado eficazes em áreas rurais e regiões periféricas.

Os desafios do saneamento no Brasil refletem desigualdades históricas e estruturais que demandam soluções integradas e investimentos significativos. Para alcançar a universalização, é essencial fortalecer políticas públicas, ampliar a participação privada e promover a conscientização da sociedade sobre a importância do saneamento como direito básico e vetor de desenvolvimento sustentável.

POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO SOBRE SANEAMENTO

O saneamento básico é uma prioridade estratégica para o desenvolvimento sustentável e a saúde pública no Brasil. A construção de políticas públicas e o fortalecimento do arcabouço legislativo são fundamentais para a ampliação e universalização dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana.

Principais marcos regulatórios do saneamento no Brasil

Lei nº 11.445/2007 – Marco Regulatório do Saneamento Básico:

- **Objetivo:** Estabelecer diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Principais pontos:

- Definição dos serviços de saneamento básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais.

- Garantia de acesso universal e equitativo aos serviços, com prioridade para populações em situação de vulnerabilidade.
- Planejamento integrado entre os entes federativos (União, Estados e Municípios).
- Participação social na formulação e fiscalização das políticas de saneamento.
- Essa lei estabeleceu os fundamentos para a regulação do setor, mas foi considerada limitada para acelerar os avanços necessários.

Lei nº 14.026/2020 – Novo Marco Legal do Saneamento:

- **Objetivo:** Atualizar e aprimorar a legislação de 2007, com foco na universalização dos serviços até 2033.

Principais mudanças:

- Ampliação da participação da iniciativa privada por meio de licitações obrigatórias para novos contratos.
- Criação de metas de universalização:
- 99% da população com acesso à água potável.
- 90% com coleta e tratamento de esgoto.
- Fortalecimento da regulação pelo aumento do papel da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).
- Incentivo à regionalização da prestação dos serviços, permitindo que municípios menores compartilhem recursos e infraestrutura.

Políticas públicas para o saneamento básico

Planos Municipais e Estaduais de Saneamento Básico (PMSB):

- O PMSB é um instrumento obrigatório para que municípios possam acessar recursos federais destinados ao saneamento.
- Os planos definem metas e estratégias para a implementação e manutenção dos serviços de saneamento em cada localidade.

Programas de financiamento e investimentos:

- **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC):** Incluiu recursos significativos para projetos de saneamento em áreas urbanas e rurais.
- **FGTS e FAT:** Utilizados como fontes de financiamento para obras de infraestrutura de saneamento por meio da Caixa Econômica Federal.
- **Parcerias público-privadas (PPPs):** Modelo incentivado para atrair recursos privados, aumentando a eficiência na prestação dos serviços.

Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS):

- Criada pela Lei nº 12.305/2010, a PNRS estabelece diretrizes para o manejo sustentável de resíduos sólidos no Brasil.
- Destaca a logística reversa e a valorização da reciclagem como estratégias para reduzir a geração de lixo e minimizar os impactos ambientais.

Regulação e fiscalização:

- A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi fortalecida pelo Novo Marco Legal, desempenhando um papel central na padronização das normas regulatórias.
- Municípios e Estados podem criar ou contratar agências reguladoras locais para fiscalizar a prestação dos serviços.



Avanços e desafios na implementação das políticas públicas

Avanços:

- A adoção de metas claras no Novo Marco Legal tem incentivado maior eficiência e transparência.
- O aumento da participação privada possibilitou a entrada de novos investimentos em infraestrutura.
- A regionalização trouxe soluções viáveis para municípios pequenos, que antes não tinham condições de investir em saneamento.

Desafios:

- **Desigualdades regionais:** Municípios pobres e regiões remotas ainda encontram dificuldades para atrair investimentos e cumprir metas.
- **Capacitação técnica:** Muitos municípios carecem de pessoal qualificado para elaborar e implementar os Planos Municipais de Saneamento Básico.
- **Conflitos na privatização:** A maior abertura ao setor privado gera preocupações sobre aumento de tarifas e exclusão de populações de baixa renda.
- **Fiscalização insuficiente:** Em algumas regiões, a ausência de agências reguladoras locais efetivas dificulta o controle sobre a qualidade dos serviços.

O papel da sociedade na execução das políticas:

- **Participação social:** Conselhos municipais e audiências públicas são importantes para garantir que as políticas atendam às necessidades reais da população.
 - **Educação sanitária:** Promover o entendimento da população sobre a importância do saneamento básico é essencial para aumentar o engajamento e a fiscalização social.
- As políticas públicas e a legislação sobre saneamento no Brasil representam um esforço contínuo para superar desafios históricos e garantir o acesso universal a esses serviços essenciais. A combinação de metas ambiciosas, investimentos sustentados e participação social é crucial para que o país avance na direção de um futuro mais justo, saudável e sustentável.

SAÚDE, HIGIENE E SANEAMENTO BÁSICO

SAÚDE E HIGIENE: CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Saúde: Um Direito Universal

A saúde é um dos pilares fundamentais para a qualidade de vida e o desenvolvimento de uma sociedade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde não é apenas a ausência de doenças, mas um estado de completo bem-estar físico, mental e social.

Esse conceito reforça que cuidar da saúde vai além do tratamento de enfermidades, englobando ações preventivas e a criação de condições que permitam uma vida saudável.

Relação Entre Saúde Individual e Coletiva:

A saúde individual está diretamente interligada à saúde coletiva. Por exemplo: uma pessoa que mantém boas práticas de higiene pessoal e busca assistência médica preventiva contribui

para reduzir a disseminação de doenças transmissíveis. Por outro lado, a negligência em ações coletivas, como a falta de saneamento básico, pode comprometer a saúde de toda uma comunidade. Esse equilíbrio entre o individual e o coletivo é essencial para que haja avanços na saúde pública.

Além disso, políticas de saúde que promovem o acesso igualitário aos serviços são indispensáveis. O Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil, é um exemplo de como os direitos à saúde podem ser universalizados. Contudo, desafios como a falta de infraestrutura e desigualdades regionais ainda impactam a plena realização desse direito.

Higiene Pessoal e Coletiva

Higiene é o conjunto de práticas e comportamentos que visam prevenir doenças e promover o bem-estar. Ela se divide em dois grandes eixos: higiene pessoal e higiene coletiva, ambos interligados.

Higiene Pessoal: Práticas e Benefícios

As práticas de higiene pessoal incluem:

- **Higiene corporal:** banhos regulares, uso de sabonete e cuidados com a pele.
- **Higiene oral:** escovação dos dentes, uso do fio dental e visitas periódicas ao dentista.
- **Higiene alimentar:** lavar as mãos antes de manipular alimentos e certificar-se da procedência dos alimentos consumidos.

Os benefícios dessas ações vão desde a prevenção de doenças, como infecções e problemas bucais, até a melhoria da autoestima e bem-estar geral.

Higiene Coletiva: Um Dever de Todos

A higiene coletiva está relacionada às condições sanitárias e comportamentos que afetam o ambiente em que vivemos. Exemplos incluem:

- **Gestão de resíduos sólidos:** descarte correto do lixo para evitar a proliferação de pragas.
- **Higiene em espaços públicos:** manutenção de ruas, parques e praças limpos.
- **Higiene em instituições:** escolas e hospitais devem ter padrões adequados para evitar surtos de doenças.

Essas práticas exigem esforços individuais e coletivos. Campanhas de conscientização e fiscalização de normas sanitárias têm papel crucial para garantir a adoção dessas medidas em larga escala.

A Interconexão Entre Saúde e Higiene

A relação entre saúde e higiene é simbiótica. A ausência de higiene, seja em âmbito pessoal ou coletivo, pode levar a surtos de doenças, enquanto a promoção de boas práticas higienistas reduz significativamente a necessidade de intervenções médicas.

Um exemplo prático é o simples hábito de lavar as mãos, que é altamente eficaz na prevenção de infecções como gripes, viroses e doenças gastrointestinais.

Investir em higiene é, portanto, uma medida preventiva e de baixo custo, que beneficia não apenas os indivíduos, mas toda a sociedade.