



CÓD: OP-018JL-24  
7908403557639

# **SMS SERRA-ES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SERRA – ES**

Técnico de Laboratório

**EDITAL DE ABERTURA Nº 002/2024, DE 26 DE JUNHO 2024**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de texto .....	9
2. Tipologia e gêneros textuais .....	9
3. Ortografia (Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa) .....	10
4. Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade. Domínio dos mecanismos de coesão textual. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual .....	11
5. Classes de Palavras: Adjetivo, Advérbio, Artigo, Preposição, Conjunção, Interjeição, Numeral, Pronomes, Substantivos e Verbos .....	13
6. Acentuação gráfica .....	20
7. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Sintaxe: Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração .....	20
8. Sinais de Pontuação .....	24
9. Concordância verbal e nominal .....	28
10. Regência verbal e nominal .....	30
11. Colocação pronominal .....	31
12. Reescrita de frases e parágrafos do texto .....	32
13. Significação das palavras. Semântica: Sinônimos. Antônimos. Homônimos. Parônimos. Denotação e Conotação .....	37
14. Substituição de palavras ou de trechos de texto .....	38
15. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto .....	38
16. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade .....	38
17. Figuras de linguagem .....	38
18. Redação Oficial .....	42

## ***Raciocínio Lógico-Matemático***

1. Solução de situações-problema envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal .....	55
2. Porcentagem e juros .....	61
3. Razão e proporção .....	66
4. Regra de três simples ou composta .....	67
5. Equações de primeiro e segundo grau .....	68
6. Sistema de equações do primeiro grau com duas incógnitas .....	72
7. Solução de problemas com grandezas e medidas .....	74
8. Estatística: Medidas de tendência central (média, mediana e moda); Medidas de dispersão (variância, desvio-padrão, amplitude) .....	76
9. Geometria: Formas planas e espaciais, ângulos, área, perímetro, volume .....	77
10. Teoremas de Pitágoras e de Tales .....	89
11. Contagem e Probabilidade: Princípio fundamental da contagem, permutação com e sem repetição; Combinação simples; Probabilidade da união, interseção, complementar; Probabilidade condicional .....	92
12. Raciocínio Lógico: Estruturas lógicas .....	97
13. Diagramas lógicos .....	98
14. Lógicas de argumentação .....	98

15. Sequências .....	102
16. Princípio da regressão ou reversão .....	104

## **Conhecimentos Gerais e Legislação Municipal**

1. Noções sobre planejamento, organização e controle .....	107
2. Trabalho em equipe: Motivação; Liderança .....	111
3. Comunicação interpessoal .....	113
4. Relacionamento interpessoal .....	114
5. Noções de Segurança do Trabalho: Conhecimento dos equipamentos de proteção individual .....	117
6. Prevenção de acidentes .....	118
7. Noções básicas de higiene .....	122
8. Noções de cidadania .....	125
9. Política, economia, geografia sociedade, cultura e História da Serra/ES .....	126
10. Legislação Municipal: Lei Municipal nº 1.546, de 27 de setembro de 1991, que dispõe sobre o Regime Jurídico Único dos Servidores Municipais .....	142
11. Lei Municipal nº 2.360, de 15 de janeiro de 2001, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Serra .....	146
12. Lei Municipal nº 3.823, de 23 de dezembro de 2011 que dispõe sobre o redimensionamento do quantitativo de cargos públicos de provimento efetivo integrantes do quadro de pessoal do poder executivo do Município da Serra e suas alterações; bem como as alterações promovidas pelas Leis Municipais nº 5.432/2022, 5.690/2023, 5.691/2023, 6.009/2024, 6.010/2024 e 6.038/2024 .....	166
13. Lei Nº 5.715, de 9 de março de 2023 que regulamenta e estrutura o Conselho Municipal de Saúde da Serra (CMSS) .....	233
14. Decreto nº 3.279, de 23 de novembro de 2018 que institui o código de ética do Agente Público Municipal e da Alta Administração Municipal .....	238
15. Ética: Princípios Básicos de Ética .....	243
16. Sigilo profissional .....	244

## **Informática Básica**

1. Principais componentes de um computador. Funcionamento básico de um computador. Função e Características dos Principais Dispositivos utilizados em um computador. Conceitos básicos sobre hardware e software. Dispositivo de entrada e saída de dados .....	251
2. Noções de sistema operacional (Windows) .....	252
3. Internet: Navegação na Internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas .....	261
4. Editor de texto (Microsoft Office – Word 2019): Formatação de Fonte e Parágrafo; Bordas e Sombreamento; Marcadores, Numeração e Tabulação; Cabeçalho, Rodapé e Número de Páginas; Manipulação de Imagens e Formas; Configuração de página; Tabelas .....	268
5. Planilha eletrônica (Microsoft Office – Excel 2019): Formatação da Planilha e de Células; criar cálculos utilizando as quatro operações; formatar dados através da Formatação Condicional; representar dados através de Gráficos. Fórmulas e funções .....	269
6. Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware, etc.) .....	270
7. Correio Eletrônico (e-mail) .....	275

**Saúde Pública**

1. Saúde Pública. Conceitos básico .....	281
2. Reforma Sanitária .....	283
3. História das Políticas de Saúde no Brasil.....	283
4. Pacto pela Saúde.....	284
5. PORTARIA Nº 399, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2006.....	286
6. I – O PACTO PELA VIDA: .....	287
7. II – O PACTO EM DEFESA DO SUS:.....	287
8. Consolidação do SUS.....	287
9. I – PACTO PELA VIDA .....	<b>288</b>
10. III – O PACTO DE GESTÃO DO SUS .....	288
11. III - PACTO DE GESTÃO.....	290
12. RESPONSABILIDADES GERAIS DA GESTÃO DO SUS .....	297
13. RESPONSABILIDADES NA REGIONALIZAÇÃO.....	299
14. RESPONSABILIDADES NO PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO .....	300
15. RESPONSABILIDADES NA REGULAÇÃO, CONTROLE, AVALIAÇÃO E AUDITORIA .....	301
16. 5 – RESPONSABILIDADES NA GESTÃO DO TRABALHO.....	303
17. RESPONSABILIDADES NA EDUCAÇÃO NA SAÚDE.....	304
18. RESPONSABILIDADES NA PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL.....	305
19. Sistema Único de Saúde (SUS). Principais marcos históricos e evolução dos sistemas de saúde; Criação e evolução do SUS; Princípios do SUS; Estrutura e organização do SUS; Financiamento e Gestão do SUS.....	306
20. Níveis de atenção à saúde (atenção primária, secundária e terciária) .....	310
21. Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde (Ministério da Saúde, 2011) .....	310
22. Lei Federal 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 .....	313
23. Portaria do Ministério da Saúde nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, que Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)...	324
24. Lei nº 8.142/1990 que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.....	346
25. Epidemiologia. Conceitos. Indicadores de saúde.....	347
26. SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação.....	354
27. Epidemias e Endemias .....	354
28. Surto de doenças e investigação epidemiológica .....	354
29. Constituição Federal de 1988: Da Saúde (Título VIII, Capítulo II, Seção II) .....	355
30. Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.....	355
31. Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012 que regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993.....	355
32. Portaria GM/MS nº 1.604, de 18 de outubro de 2023 que institui a Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde (PNAES), no âmbito do Sistema Único de Saúde .....	361

---

## ÍNDICE

---

33. Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004 que institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências.....	368
34. Portaria nº 278, de 27 de fevereiro de 2014 que institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS) .....	376
35. Comunicação eficaz e empática com os pacientes e suas famílias .....	378
36. Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.....	378
37. Princípios da saúde humanizada: Centrar o cuidado no paciente e na família.....	378
38. Comunicação eficaz e empática com os pacientes e suas famílias .....	378
39. Respeito à privacidade e confidencialidade do paciente.....	379

## ***Conhecimentos Específicos***

### ***Técnico de Laboratório***

1. Parágrafos com estilo 'TITULO EM CAIXAS (ASSUNTO)':	383
2. Amostras biológicas destinadas à análise; procedimentos adequados de coleta, conservação, transporte, processamento e descarte; manuseio e transporte de amostras; Obtenção de amostra (sangue, soro, plasma e urina)	388
3. Relações humanas no trabalho e ética profissional e no serviço público	388
4. Conhecimentos pertinentes à área de atuação	396
5. Boas práticas de laboratório: diluições, medições volumétricas, automação e manutenção, validação e calibração no laboratório	403
6. Métodos e Procedimentos Operacionais; Anticoagulantes; Métodos analíticos aplicados à bioquímica; Controle de qualidade aplicado à bioquímica	412
7. Hematologia; Coleta de sangue; Anticoagulantes; Esfregaços e técnicas de coloração de sangue periférico; Hemossedimentação, hemograma, grupos sanguíneos, fator RH, provas de hemostasia e célula LE: determinação e técnicas utilizadas	424
8. Coleta de secreções e de linfa	428
9. Técnica para diagnóstico das protozooses e helmintíases intestinais	<b>433</b>
10. Hormônios da tireóide e fertilidade: principais e metodologia	437
11. Urinálise; sumário de urina; planoteste	448
12. Biossegurança: esterilização e desinfecção; desinfetantes; níveis de biossegurança; descarte de material biológico; equipamentos de contenção; equipamento de proteção individual e coletivo; Manuseio e esterilização de material contaminado	466

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

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

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

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

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

### Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

## TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS

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

### Tipos textuais

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

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

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

**Gêneros textuais**

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

Alguns exemplos de gêneros textuais:

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

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

**ORTOGRAFIA (NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA)**

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

**Alfabeto**

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

**Uso do “X”**

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

**Uso do “S” ou “Z”**

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

**Uso do “S”, “SS”, “Ç”**

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

**Os diferentes porquês**

<b>POR QUE</b>	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
<b>PORQUE</b>	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
<b>POR QUÊ</b>	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
<b>PORQUÊ</b>	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

**Parônimos e homônimos**

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

**Ex:** *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

**MARCAS DE TEXTUALIDADE: COESÃO, COERÊNCIA E INTERTEXTUALIDADE. DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL. EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL**

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

#### Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
REFERÊNCIA	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

#### Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio.

Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.
- **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.
- **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

Intertextualidade é o nome dado à relação que se estabelece entre dois textos, quando um texto já criado exerce influência na criação de um novo texto. Pode-se definir, então, a intertextualidade como sendo a criação de um texto a partir de outro texto já existente. Dependendo da situação, a intertextualidade tem funções diferentes que dependem muito dos textos/contextos em que ela é inserida.

O diálogo pode ocorrer em diversas áreas do conhecimento, não se restringindo única e exclusivamente a textos literários.

Em alguns casos pode-se dizer que a intertextualidade assume a função de não só persuadir o leitor como também de difundir a cultura, uma vez que se trata de uma relação com a arte (pintura, escultura, literatura etc). Intertextualidade é a relação entre dois textos caracterizada por um citar o outro.

A intertextualidade é o diálogo entre textos. Ocorre quando um texto (oral, escrito, verbal ou não verbal), de alguma maneira, se utiliza de outro na elaboração de sua mensagem. Os dois textos – a fonte e o que dialoga com ela – podem ser do mesmo gênero ou de gêneros distintos, terem a mesma finalidade ou propósitos diferentes. Assim, como você constatou, uma história em quadrinhos pode utilizar algo de um texto científico, assim como um poema pode valer-se de uma letra de música ou um artigo de opinião pode mencionar um provérbio conhecido.



Há várias maneiras de um texto manter intertextualidade com outro, entre elas, ao citá-lo, ao resumi-lo, ao reproduzi-lo com outras palavras, ao traduzi-lo para outro idioma, ao ampliá-lo, ao tomá-lo como ponto de partida, ao defendê-lo, ao criticá-lo, ao ironizá-lo ou ao compará-lo com outros.

Os estudiosos afirmam que em todos os textos ocorre algum grau de intertextualidade, pois quando falamos, escrevemos, desenhamos, pintamos, moldamos, ou seja, sempre que nos expressamos, estamos nos valendo de ideias e conceitos que já foram formulados por outros para reafirmá-los, ampliá-los ou mesmo contradizê-los. Em outras palavras, não há textos absolutamente originais, pois eles sempre – de maneira explícita ou implícita – mantêm alguma relação com algo que foi visto, ouvido ou lido.

### Tipos de Intertextualidade

A intertextualidade acontece quando há uma referência explícita ou implícita de um texto em outro. Também pode ocorrer com outras formas além do texto, música, pintura, filme, novela etc. Toda vez que uma obra fizer alusão à outra ocorre a intertextualidade.

Por isso é importante para o leitor o conhecimento de mundo, um saber prévio, para reconhecer e identificar quando há um diálogo entre os textos. A intertextualidade pode ocorrer afirmando as mesmas ideias da obra citada ou contestando-as.

Na **paráfrase** as palavras são mudadas, porém a ideia do texto é confirmada pelo novo texto, a alusão ocorre para atualizar, reafirmar os sentidos ou alguns sentidos do texto citado. É dizer com outras palavras o que já foi dito.

A **paródia** é uma forma de contestar ou ridicularizar outros textos, há uma ruptura com as ideologias impostas e por isso é objeto de interesse para os estudiosos da língua e das artes. Ocorre, aqui, um choque de interpretação, a voz do texto original é retomada para transformar seu sentido, leva o leitor a uma reflexão crítica de suas verdades incontestadas anteriormente, com esse processo há uma indagação sobre os dogmas estabelecidos e uma busca pela verdade real, concebida através do raciocínio e da crítica. Os programas humorísticos fazem uso contínuo dessa arte, frequentemente os discursos de políticos são abordados de maneira cômica e contestadora, provocando risos e também reflexão a respeito da demagogia praticada pela classe dominante.

A **Epígrafe** é um recurso bastante utilizado em obras, textos científicos, desde artigos, resenhas, monografias, uma vez que consiste no acréscimo de uma frase ou parágrafo que tenha alguma relação com o que será discutido no texto. Do grego, o termo “*epígrafe*” é formado pelos vocábulos “*epi*” (posição superior) e “*graphé*” (escrita). Como exemplo podemos citar um artigo sobre Patrimônio Cultural e a epígrafe do filósofo Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.): “*A cultura é o melhor conforto para a velhice*”.

A **Citação** é o Acréscimo de partes de outras obras numa produção textual, de forma que dialoga com ele; geralmente vem expressa entre aspas e itálico, já que se trata da enunciação de outro autor. Esse recurso é importante haja vista que sua apresentação sem relacionar a fonte utilizada é considerado “plágio”. Do Latim, o termo “*citação*” (*citare*) significa convocar.

A **Alusão** faz referência aos elementos presentes em outros textos. Do Latim, o vocábulo “*alusão*” (*alludere*) é formado por dois termos: “*ad*” (a, para) e “*ludere*” (brincar).

**Pastiche** é uma recorrência a um gênero.

A **Tradução** está no campo da intertextualidade porque implica a recriação de um texto.

Evidentemente, a intertextualidade está ligada ao “conhecimento de mundo”, que deve ser compartilhado, ou seja, comum ao produtor e ao receptor de textos.

A intertextualidade pressupõe um universo cultural muito amplo e complexo, pois implica a identificação / o reconhecimento de remissões a obras ou a textos / trechos mais, ou menos conhecidos, além de exigir do interlocutor a capacidade de interpretar a função daquela citação ou alusão em questão.

### Intertextualidade explícita e intertextualidade implícita

A intertextualidade pode ser caracterizada como explícita ou implícita, de acordo com a relação estabelecida com o texto fonte, ou seja, se mais direta ou se mais subentendida.

A intertextualidade explícita:

- é facilmente identificada pelos leitores;
- estabelece uma relação direta com o texto fonte;
- apresenta elementos que identificam o texto fonte;
- não exige que haja dedução por parte do leitor;
- apenas apela à compreensão do conteúdo.

A intertextualidade implícita:

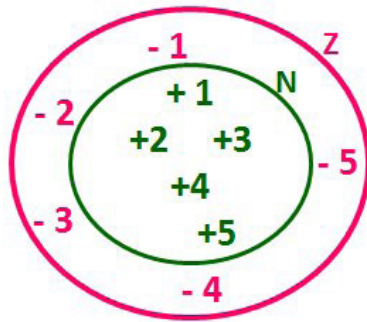
- não é facilmente identificada pelos leitores;
- não estabelece uma relação direta com o texto fonte;
- não apresenta elementos que identificam o texto fonte;
- exige que haja dedução, inferência, atenção e análise por parte dos leitores;
- exige que os leitores recorram a conhecimentos prévios para a compreensão do conteúdo.

# RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

SOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA ENVOLVENDO ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO OU RADICIAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS, NAS SUAS REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIA OU DECIMAL

## Conjunto dos números inteiros - z

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



$N \subset Z$  (N está contido em Z)

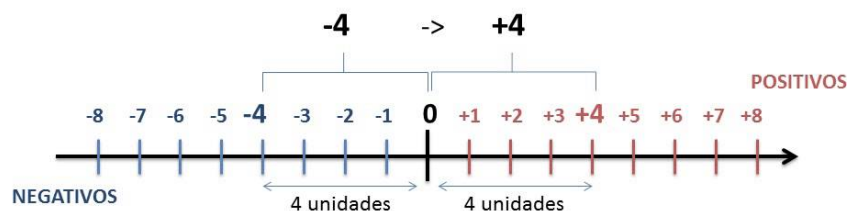
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por  $| \cdot |$ . O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



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

## Operações

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

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

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

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

**Exemplo:**

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

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

**Resolução:**

$$50 - 20 = 30 \text{ atitudes negativas}$$

$$20 \cdot 4 = 80$$

$$30 \cdot (-1) = -30$$

$$80 - 30 = 50$$

**Resposta: A**

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números  $a$  e  $b$ , pode ser indicado por  $a \times b$ ,  $a \cdot b$  ou ainda  $ab$  sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

**ATENÇÃO:**

1) No conjunto  $Z$ , a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.

2) Não existe divisão por zero.

3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

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

<b>Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.</b>
<b>Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.</b>

**Exemplo:**

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

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

**Resolução:**

São 8 livros de 2 cm:  $8 \cdot 2 = 16$  cm  
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:  
 $52 - 16 = 36$  cm de altura de livros de 3 cm  
 $36 : 3 = 12$  livros de 3 cm  
 O total de livros da pilha:  $8 + 12 = 20$  livros ao todo.

**Resposta: D**

• **Potenciação:** A potência  $a^n$  do número inteiro  $a$ , é definida como um produto de  $n$  fatores iguais. O número  $a$  é denominado a *base* e o número  $n$  é o *expoente*.  $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ ,  $a$  é multiplicado por  $a$   $n$  vezes. Tenha em mente que:

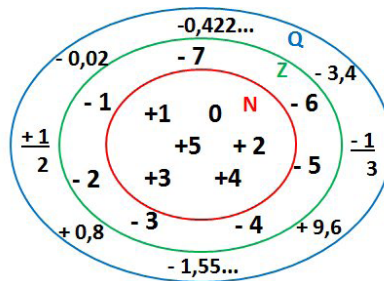
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**Propriedades da Potenciação**

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

**Conjunto dos números racionais – Q**

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



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

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Q^*$	Conjunto dos números racionais <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

**Representação decimal**

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:  
**1º)** O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

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

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

**Representação Fracionária**

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

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

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

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

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

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica

0, 5833...  
Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

$$= \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900}$$

2 algarismos zeros  
1 algarismo 9

Simplificando

$$= \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)

Números que não se repetem e período

$$6,3777\dots = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

Números que não se repetem

Período igual a 7  
1 algarismo -> 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula -> 1 zero

# CONHECIMENTOS GERAIS E LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

## NOÇÕES SOBRE PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO E CONTROLE

A administração é uma área fundamental em qualquer organização, seja ela uma empresa, uma instituição pública, uma ONG ou até mesmo uma família. Ela envolve o planejamento, a organização, a direção e o controle de recursos para alcançar os objetivos estabelecidos. Vamos explorar os fundamentos básicos dessa disciplina, compreendendo seus conceitos, características e finalidade.

### Conceitos Fundamentais:

**1. Planejamento:** É a fase inicial do processo administrativo, onde são definidos os objetivos a serem alcançados e as estratégias para atingi-los. Envolve prever as necessidades futuras e elaborar planos de ação para enfrentar os desafios.

**2. Organização:** Refere-se à estruturação dos recursos disponíveis, sejam eles humanos, financeiros, materiais ou tecnológicos. Envolve a divisão de tarefas, a definição de responsabilidades e a criação de hierarquias claras.

**3. Direção:** Consiste em orientar e motivar as pessoas para que elas executem as atividades conforme planejado. Envolve liderança, comunicação eficaz e capacidade de influenciar o comportamento dos colaboradores.

**4. Controle:** É a etapa final do processo administrativo, onde são avaliados os resultados alcançados em relação aos objetivos estabelecidos. Envolve monitorar o desempenho, identificar desvios e tomar medidas corretivas quando necessário.

### Características Essenciais:

**1. Universalidade:** Os princípios da administração são aplicáveis a qualquer tipo de organização, independentemente do seu tamanho, natureza ou setor de atuação.

**2. Interdisciplinaridade:** A administração envolve conhecimentos de diversas áreas, como economia, psicologia, sociologia, direito e tecnologia da informação.

**3. Flexibilidade:** As técnicas e práticas administrativas devem ser adaptadas às mudanças no ambiente externo e interno da organização.

**4. Complexidade:** A administração lida com sistemas complexos, onde as interações entre os diferentes elementos podem gerar resultados imprevisíveis.

### Finalidade da Administração:

**1. Alcançar Objetivos:** A principal finalidade da administração é garantir que a organização atinja seus objetivos de forma eficiente e eficaz.

**2. Maximizar Recursos:** A administração busca utilizar os recursos disponíveis da melhor maneira possível, otimizando o uso de tempo, dinheiro, pessoas e materiais.

**3. Adaptar-se às Mudanças:** Em um mundo em constante transformação, a administração deve ser capaz de se adaptar às mudanças do ambiente externo e interno, antecipando-se a elas sempre que possível.

**4. Promover o Desenvolvimento:** A administração não se limita apenas a alcançar metas de curto prazo, mas também busca promover o desenvolvimento sustentável da organização a longo prazo.

Em geral, os fundamentos básicos de administração englobam conceitos como planejamento, organização, direção e controle; características como universalidade, interdisciplinaridade, flexibilidade e complexidade, e uma finalidade voltada para o alcance de objetivos, maximização de recursos, adaptação às mudanças e promoção do desenvolvimento organizacional. Dominar esses fundamentos é essencial para o sucesso de qualquer empreendimento.

### — Planejamento

O planejamento é o primeiro e mais crucial passo no processo administrativo. Envolve decidir antecipadamente o que deve ser feito e como fazer. O planejamento estabelece a direção para a organização, definindo metas e objetivos claros a serem alcançados.

### Tipos de Planejamento

– **Estratégico:** Concentra-se em metas de longo prazo e nas estratégias para alcançá-las. Envolve a alta administração e é baseado em análises ambientais profundas.

– **Tático:** Traduz os objetivos estratégicos em planos de ação específicos em nível departamental.

– **Operacional:** Refere-se ao planejamento de curto prazo e centra-se em atividades específicas e detalhadas necessárias para implementar o planejamento tático.

### — Organização

A organização envolve a criação de uma estrutura que facilite a realização dos objetivos da empresa. Isso implica definir tarefas, dividir o trabalho, estabelecer responsabilidades e garantir que os recursos estejam disponíveis e adequadamente distribuídos.

### Aspectos da Organização

– **Divisão do trabalho:** Para garantir eficiência, o trabalho é dividido entre indivíduos e departamentos.

– **Hierarquia:** Estabelece a estrutura de autoridade dentro da organização.

– **Coordenação:** Garante que todas as partes da organização trabalhem juntas em harmonia.

– **Alocação de Recursos:** Envolve a distribuição adequada de recursos (humanos, financeiros e materiais) em toda a organização.

— **Controle**

O controle é o processo de monitorar e avaliar as atividades para garantir que a organização esteja se movendo em direção aos seus objetivos. Permite que os gestores identifiquem qualquer desvio dos planos e faça ajustes conforme necessário.

**Etapas do Processo de Controle**

- **Estabelecimento de Padrões:** definir padrões claros é fundamental para avaliar o desempenho.
- **Medição do Desempenho:** avaliar o desempenho atual em comparação com os padrões estabelecidos.
- **Comparação do Desempenho:** identificar qualquer desvio entre o desempenho real e o padrão.
- **Ação Corretiva:** se forem identificados desvios significativos, medidas corretivas são tomadas.

Planejamento, organização e controle são princípios interdependentes da administração. Juntos, formam a espinha dorsal de qualquer processo administrativo eficaz. Ao garantir que esses princípios sejam rigorosamente seguidos e adaptados conforme as circunstâncias, os gestores podem conduzir suas organizações em direção ao sucesso sustentável.

**Análise SWOT**

Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats.

**Ou FFOA**

Forças – Fraquezas – Oportunidades – Ameaças.

É a principal ferramenta para perceber qual estratégia a organização deve ter.

É a análise que prescreve um comportamento a partir do cruzamento de 4 variáveis, sendo 2 do ambiente interno e 2 do ambiente externo. Tem por intenção perceber a posição da organização em relação às suas ameaças e oportunidades, perceber quais são as forças e as fraquezas organizacionais, para que a partir disso, a organização possa estabelecer posicionamento no mercado, sendo elas: Posição de Sobrevivência, de Manutenção, de Crescimento ou Desenvolvimento. Em que para cada uma das posições a organização terá uma estratégia definida.

– **Ambiente Interno:** É tudo o que influencia o negócio da organização e ela tem o poder de controle. Pontos Fortes: Elementos que influenciam positivamente. Pontos Fracos: Elementos que influenciam negativamente.

– **Ambiente Externo:** É tudo o que influencia o negócio da organização e ela NÃO tem o poder de controle. Oportunidades: Elementos que influenciam positivamente. Ameaças: Elementos que influenciam negativamente.

**Matriz GUT**

Gravidade + Urgência + Tendência

**Gravidade:** Pode afetar os resultados da Organização.

**Urgência:** Quando ocorrerá o problema.

**Tendência:** Irá se agravar com o passar do tempo.

Determinar essas 3 métricas plicando uma nota de 1-5, sendo 5 mais crítico, impactante e 1 menos crítico e com menos impacto. Somando essas notas. Levando em consideração o problema que obtiver maior total.

PROBLEMA	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA	TOTAL
X	1	3	3	7
Y	3	2	1	6

**Ferramenta 5W2H**

Ferramenta que ajuda o gestor a construir um Plano de Ação. Facilitando a definição das tarefas e dos responsáveis por cada uma delas. Funciona para todos os tipos de negócio, visando atingir objetivos e metas.

5W: What? – O que será feito? - Why? Porque será feito? - Where? Onde será feito? - When? Quando será feito? – Who? Quem fará?

2H: How? Como será feito? – How much? Quanto irá custar para fazer?

Não é uma ferramenta para buscar causa de problemas, mas sim elaborar o Plano de Ação.

WHAT	WHY	WHERE	WHEN	WHO	HOW	HOW MUCH
Padronização de Rotinas	Otimizar tempo	Coordenação	Agosto 2021	João Silva	Contratação de Assessoria externa	2.500,00
Sistema de Segurança Portaria Central	Impedir entrada de pessoas não autorizadas	Setor Compras	20/08/21	Paulo Santos	Compra de equipamentos e instalação	4.000,00

### **Análise competitiva e estratégias genéricas**

**Gestão Estratégica:** “É um processo que consiste no conjunto de decisões e ações que visam proporcionar uma adequação competitivamente superior entre a organização e seu ambiente, de forma a permitir que a organização alcance seus objetivos”.

Michael Porter, Economista e professor norte-americano, nascido em 1947, propõe o segundo grande essencial conceito para a compreensão da vantagem competitiva, o conceito das “estratégias competitivas genéricas”.

Porter apresenta a estratégia competitiva como sendo sinônimo de decisões, onde devem acontecer ações ofensivas ou defensivas com finalidade de criar uma posição que possibilite se defender no mercado, para conseguir lidar com as cinco forças competitivas e com isso conseguir e expandir o retorno sobre o investimento.

Observa ainda, que há distintas maneiras de posicionar-se estrategicamente, diversificando de acordo com o setor de atuação, capacidade e características da Organização. No entanto, Porter desenha que há três grandes pilares estratégicos que atuarão diretamente no âmbito da criação da vantagem competitiva.

As 3 Estratégias genéricas de Porter são:

**1. Estratégia de Diferenciação:** Aumentar o valor – valor é a percepção que você tem em relação a determinado produto. Exemplo: Existem determinadas marcas que se posicionam no mercado com este alto valor agregado.

**2. Estratégia de Liderança em custos:** Baixar o preço – preço é quanto custou, ser o produto mais barato no mercado. Quanto vai custar na etiqueta.

**3. Estratégia de Foco ou Enfoque:** Significa perceber todo o mercado e selecionar uma fatia dele para atuar especificamente.

### **As 5 forças Estratégicas**

Chamada de as 5 Forças de Porter (Michael Porter) – é uma análise em relação a determinado mercado, levando em consideração 5 elementos, que vão descrever como aquele mercado funciona.

**1 – Grau de Rivalidade entre os concorrentes:** com que intensidade eles competem pelos clientes e consumidores. Essa força tenciona as demais forças.

**2 – Ameaça de Produtos substitutos:** ameaça de que novas tecnologias venham a substituir o produto ou serviço que o mercado oferece.

**3 – Ameaça de novos entrantes:** ameaças de que novas organizações, ou pessoas façam aquilo que já está sendo feito.

**4 – Poder de Barganha dos Fornecedores:** Capacidade negocial das empresas que oferecem matéria-prima à organização, poder de negociar preços e condições.

**5 – Poder de Barganha dos Clientes:** Capacidade negocial dos clientes, poder de negociar preços e condições.

### **Redes e alianças**

Formações que as demais organizações fazem para que tenham uma espécie de fortalecimento estratégico em conjunto. A formação de redes e alianças estratégicas de modo a poder compartilhar recursos e competências, além de reduzir seus custos.

Redes possibilitam um fortalecimento estratégico da organização diante de seus concorrentes, sem aumento significativo de custos. Permite que a organização dê saltos maiores do que seriam capazes sozinhas, ou que demorariam mais tempo para alcançar individualmente.

**Tipos:** Joint ventures – Contratos de fornecimento de longo prazo – Investimentos acionários minoritário – Contratos de fornecimento de insumos/ serviços – Pesquisas e desenvolvimento em conjunto – Funções e aquisições.

**Vantagens:** Ganho na posição de barganha (negociação) com seus fornecedores e Aumento do custo de entrada dos potenciais concorrentes em um mercado = barreira de entrada.

### **Administração por objetivos**

A Administração por objetivos (APO) foi criada por Peter Ducker que se trata do esforço administrativo que vem de baixo para cima, para fazer com que as organizações possam ser geridas através dos objetivos.

Trata-se do envolvimento de todos os membros organizacionais no processo de definição dos objetivos. Parte da premissa de que se os colaboradores absorverem a ideia e negociarem os objetivos, estarão mais dispostos e comprometidos com o atingimento dos mesmos.

Fases: Especificação dos objetivos – Desenvolvimento de planos de ação – Monitoramento do processo – Avaliação dos resultados.

### **Balanced scorecard**

Percepção de Kaplan e Norton de que existem bens que são intangíveis e que também precisam ser medidos. É necessário apresentar mais do que dados financeiros, porém, o financeiro ainda faz parte do Balanced scorecard.

Ativos tangíveis são importantes, porém ativos intangíveis merecem atenção e podem ser ponto de diferenciação de uma organização para a outra.

Por fim, é a criação de um modelo que complementa os dados financeiros do passado com indicadores que buscam medir os fatores que levarão a organização a ter sucesso no futuro.

### **Processo decisório**

É o processo de escolha do caminho mais adequado à organização em determinada circunstância.

Uma organização precisa estar capacitada a otimizar recursos e atividades, assim como criar um modelo competitivo que a possibilite superar os rivais. Julgando que o mercado é dinâmico e vive em constante mudança, onde as ideias emergem devido às pressões.

Para que um negócio ganhe a vantagem competitiva é necessário que ele alcance um desempenho superior. Para tanto, a organização deve estabelecer uma estratégia adequada, tomando as decisões certas.

### **— Organização**

#### **Estrutura organizacional**

A estrutura organizacional na administração é classificada como o conjunto de ordenações, ou conjunto de responsabilidades, sejam elas de autoridade, das comunicações e das decisões de uma organização ou empresa.

É estabelecido através da estrutura organizacional o desenvolvimento das atividades da organização, adaptando toda e qualquer alteração ou mudança dentro da organização, porém essa estrutura pode não ser estabelecida unicamente, deve-se estar pronta para qualquer transformação. Essa estrutura é dividida em duas formas, estrutura informal e



estrutura formal, a estrutura informal é instável e mais flexível e não está sujeita a um controle tão rígido, enquanto a estrutura formal é estável e está sujeita a controle.

**Estrutura Formal (Estável):** A estrutura formal é projetada, planejada e registrada. Ela tem uma hierarquia clara com funções claramente definidas. Essa estrutura foi desenvolvida para aumentar a produtividade, a coordenação e o controle dentro da empresa. Processos formais, como revisões organizacionais, mudanças de cargos ou redistribuição de recursos, geralmente são necessários para alterar a estrutura formal. Como resultado, a estrutura formal geralmente é mais estável e menos instável.

**Estrutura Informal (Instável):** Interações pessoais, comunicações não oficiais e relações sociais constituem a base da estrutura informal. À medida que as pessoas interagem e criam conexões dentro da organização, ela pode se desenvolver e evoluir de forma orgânica. A estrutura informal é mais adaptável e adaptável porque não é formalmente documentada. No entanto, a estrutura informal é menos estruturada e, portanto, mais vulnerável a mudanças rápidas. Isso pode ocorrer devido a mudanças nas relações pessoais, objetivos individuais ou cultura organizacional.

#### **Tipos de departamentalização**

É uma forma de sistematização da estrutura organizacional, visa agrupar atividades que possuem uma mesma linha de ação com o objetivo de melhorar a eficiência operacional da empresa. Assim, a organização junta recursos, unidades e pessoas que tenham esse ponto em comum.

Quando tratamos sobre organogramas, entramos em conceitos de divisão do trabalho no sentido vertical, ou seja, ligado aos níveis de autoridade e hierarquia existentes. Quando falamos sobre departamentalização tratamos da especialização horizontal, que tem relação com a divisão e variedade de tarefas.

– **Departamentalização funcional ou por funções:** É a forma mais utilizada dentre as formas de departamentalização, se tratando do agrupamento feito sob uma lógica de identidade de funções e semelhança de tarefas, sempre pensando na especialização, agrupando conforme as diferentes funções organizacionais, tais como financeira, marketing, pessoal, dentre outras.

**Vantagens:** especialização das pessoas na função, facilitando a cooperação técnica; economia de escala e produtividade, mais indicada para ambientes estáveis.

**Desvantagens:** falta de sinergia entre os diferentes departamentos e uma visão limitada do ambiente organizacional como um todo, com cada departamento estando focado apenas nos seus próprios objetivos e problemas.

– **Por clientes ou clientela:** Este tipo de departamentalização ocorre em função dos diferentes tipos de clientes que a organização possui. Justificando-se assim, quando há necessidades heterogêneas entre os diversos públicos da organização. Por exemplo (loja de roupas): departamento masculino, departamento feminino, departamento infantil.

**Vantagem:** facilitar a flexibilidade no atendimento às demandas específicas de cada nicho de clientes.

**Desvantagens:** dificuldade de coordenação com os objetivos globais da organização e multiplicação de funções semelhantes nos diferentes departamentos, prejudicando a eficiência, além de

poder gerar uma disputa entre as chefias de cada departamento diferente, por cada uma querer maiores benefícios ao seu tipo de cliente.

– **Por processos:** Resume-se em agregar as atividades da organização nos processos mais importantes para a organização. Sendo assim, busca ganhar eficiência e agilidade na produção de produtos/serviços, evitando o desperdício de recursos na produção organizacional. É muito utilizada em linhas de produção.

**Vantagem:** facilita o emprego de tecnologia, das máquinas e equipamentos, do conhecimento e da mão-de-obra e possibilita um melhor arranjo físico e disposição racional dos recursos, aumentando a eficiência e ganhos em produtividade.

– **Departamentalização por produtos:** A organização se estrutura em torno de seus diferentes tipos de produtos ou serviços. Justificando-se quando a organização possui uma gama muito variada de produtos que utilizem tecnologias bem diversas entre si, ou mesmo que tenham especificidades na forma de escoamento da produção ou na prestação de cada serviço.

**Vantagem:** facilitar a coordenação entre os departamentos envolvidos em um determinado nicho de produto ou serviço, possibilitando maior inovação na produção.

**Desvantagem:** a “pulverização” de especialistas ao longo da organização, dificultando a coordenação entre eles.

– **Departamentalização geográfica:** Ou departamentalização territorial, trata-se de critério de departamentalização em que a empresa se estabelece em diferentes pontos do país ou do mundo, alocando recursos, esforços e produtos conforme a demanda da região.

Aqui, pensando em uma organização Multinacional, pressupondo-se que há uma filial em Israel e outra no Brasil. Obviamente, os interesses, hábitos e costumes de cada povo justificarão que cada filial tenha suas especificidades, exatamente para atender a cada povo.

Assim, percebemos que, dentro de cada filial nacional, poderão existir subdivisões, para atender às diferentes regiões de cada país, com seus costumes e desejos. Como cada filial estará estabelecida em uma determinada região geográfica e as filiais estarão focadas em atender ao público dessa região. Logo, provavelmente haverá dificuldade em conciliar os interesses de cada filial geográfica com os objetivos gerais da empresa.

– **Departamentalização por projetos:** Os departamentos são criados e os recursos alocados em cada projeto da organização. Exemplo (construtora): pode dividir sua organização em torno das construções “A”, “B” e “C”. Aqui, cada projeto tende a ter grande autonomia, o que viabiliza a melhor consecução dos objetivos de cada projeto.

**Vantagem:** grande flexibilidade, facilita a execução do projeto e proporciona melhores resultados.

**Desvantagem:** as equipes perdem a visão da empresa como um todo, focando apenas no seu projeto, duplicação de estruturas (sugando mais recursos), e insegurança nos empregados sobre sua continuidade ou não na empresa quando o projeto no qual estão alocados se findar.

# INFORMÁTICA BÁSICA

**PRINCIPAIS COMPONENTES DE UM COMPUTADOR.  
FUNCIONAMENTO BÁSICO DE UM COMPUTADOR.  
FUNÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS  
DISPOSITIVOS UTILIZADOS EM UM COMPUTADOR.  
CONCEITOS BÁSICOS SOBRE HARDWARE E SOFTWARE.  
DISPOSITIVO DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS**

## Hardware

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

## Software

Software, na verdade, **são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar**. As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

### • Software de sistema operacional

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

### • Software de aplicação

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

<b>HARDWARE</b>	É a parte física do computador
<b>SOFTWARE</b>	São os programas no computador (de funcionamento e tarefas)

## Periféricos

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimorá-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

<b>PERIFÉRICOS DE ENTRADA</b>	Utilizados para a entrada de dados;
<b>PERIFÉRICOS DE SAÍDA</b>	Utilizados para saída/visualização de dados

### • Periféricos de entrada mais comuns.

– O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;

– Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;

– O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

### • Periféricos de saída populares mais comuns

– Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;

– Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;

– Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;

– Fones de ouvido.

## Sistema Operacional

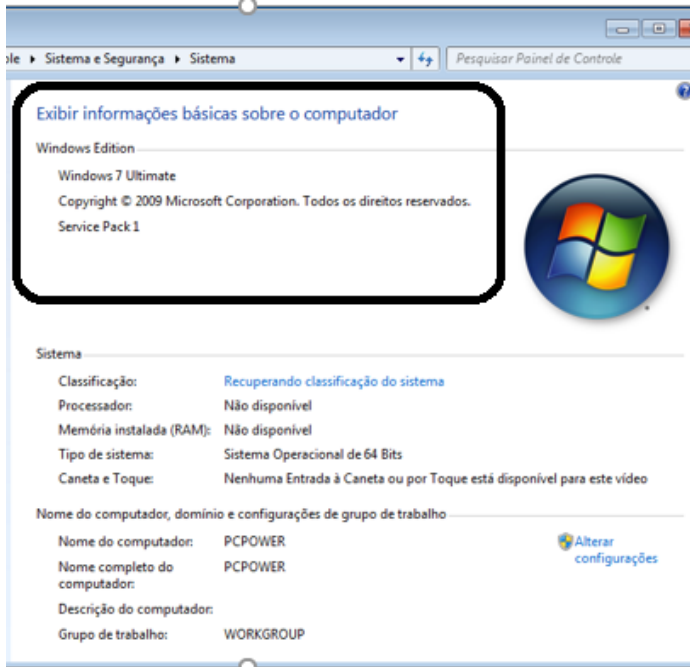
O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

### • Aplicativos e Ferramentas

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.

**NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL (WINDOWS)**

**WINDOWS 7**

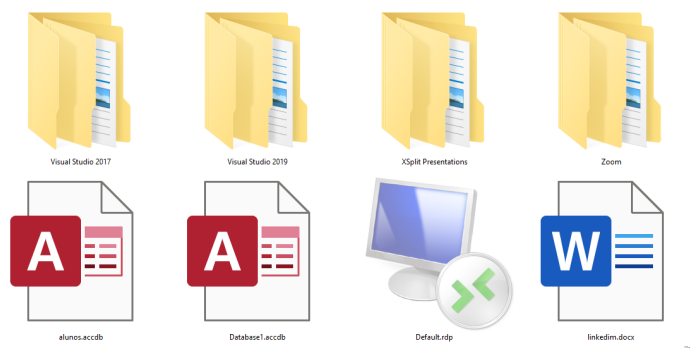


**Conceito de pastas e diretórios**

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.



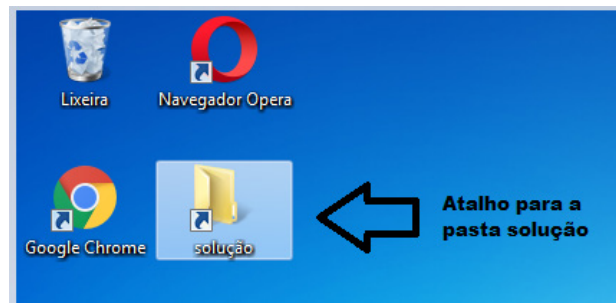
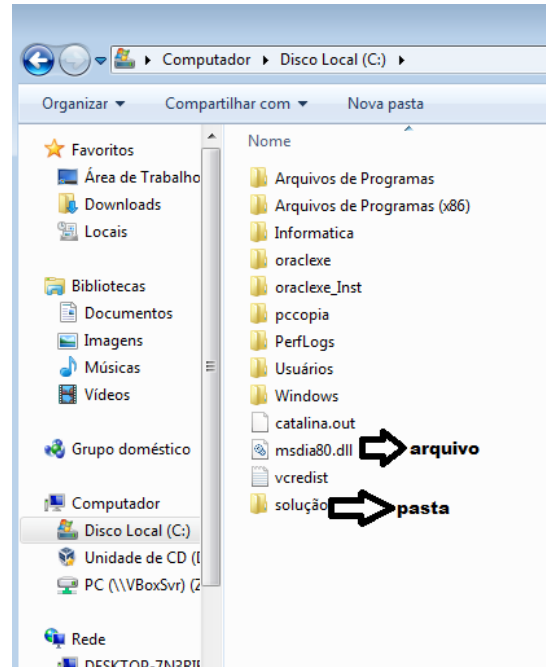
No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

**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 trabalho do Windows 7**



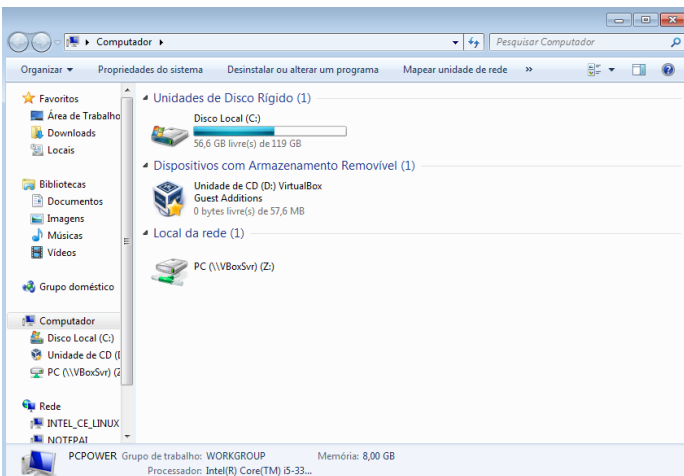
**Área de transferência**

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.



**Uso dos menus**



**Programas e aplicativos**

- Media Player
- Media Center
- Limpeza de disco
- Desfragmentador de disco
- Os jogos do Windows.
- Ferramenta de captura
- Backup e Restore

**Interação com o conjunto de aplicativos**

Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

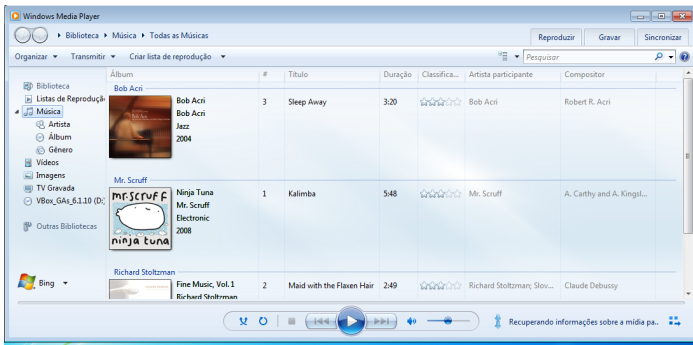
**Facilidades**



O Windows possui um recurso muito interessante que é o Capturador de Tela, simplesmente podemos, com o mouse, recortar a parte desejada e colar em outro lugar.

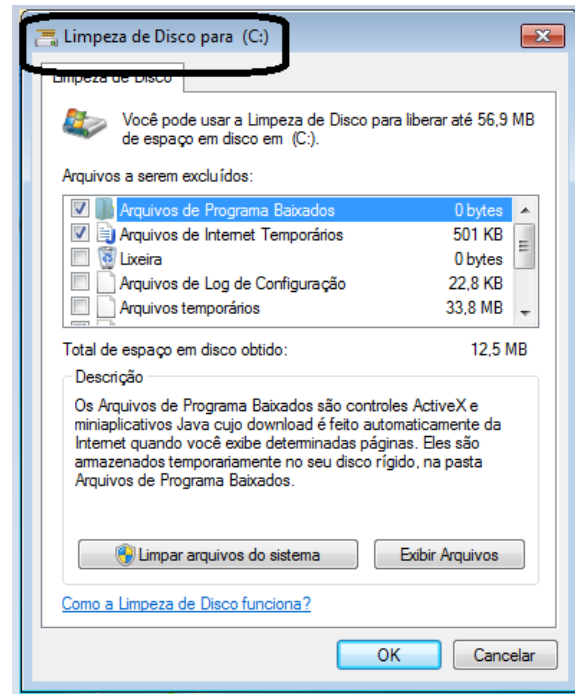
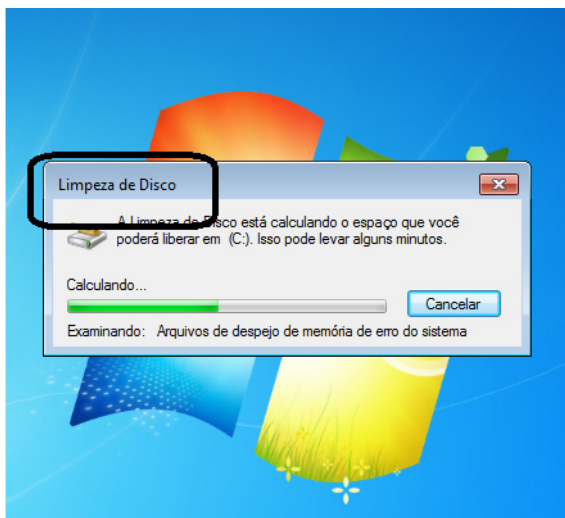
**Música e Vídeo**

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.

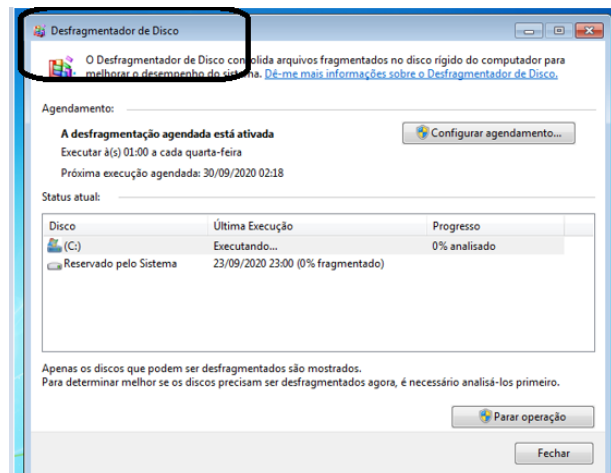


**Ferramentas do sistema**

• 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.

# SAÚDE PÚBLICA

## SAÚDE PÚBLICA. CONCEITOS BÁSICO

A Constituição de 1988, traz o Título VIII, denominado “Da ordem social”. Dentre os capítulos que compõem o Título da Ordem Social na Constituição Federal, tem-se a descrição da seguridade social, tida como o conjunto integrado de iniciativas geradas pela sociedade em conjunto com poder público, que visa assegurar saúde, assistência e previdência social, em respeito ao disposto no artigo 194 da Constituição Federal.

### Saúde Pública

A universalidade é a nota característica desse subsistema, que é destinado a toda e qualquer pessoa que dele necessita. Não se limita à prestação de serviços de recuperação, visto que o conceito constitucional é bem mais amplo, dando ênfase à prevenção do risco, através de políticas sociais e econômicas.

A saúde estrutura-se através de um sistema unificado e hierarquizado denominado SUS – Sistema Único de Saúde. As condições de saúde, qualidade de vida e longevidade, influem diretamente no sistema previdenciário, pois, apenas como exemplos, pessoas mais saudáveis, aposentam-se menos por invalidez.

O direito à saúde pública encontra-se positivado na Constituição Federal expressamente nos artigos 6º e 196, sendo um direito social e fundamental, é um dever do Estado. A saúde é inerente ao ser humano, bem como à sua vida com dignidade, sendo fundamento da República Federativa do Brasil, expresso na Constituição Federal em seu artigo 1º, inciso III.

Dentre os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 3º apresenta expressamente a busca por uma sociedade livre, justa e solidária; a erradicação da pobreza e da marginalização, a redução das desigualdades sociais e regionais e por fim promoção do bem de todos. A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 196 apresenta a concepção de saúde.

O Sistema Único de Saúde (SUS), institucionalizado pela Lei Federal nº 8.080, em 1990 – Lei Orgânica da Saúde (LOS) – possui, como princípios, a universalidade de acesso aos serviços de saúde e a integralidade da assistência, cabendo a ele a execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica (art. 6º).

Ambas, a Constituição Federal e a Lei Federal nº 8.080/90 – Lei Orgânica da Saúde – definem o objeto do direito à saúde incorporando o conceito da Organização Mundial da Saúde: “[...] um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a simples ausência de doenças e outros danos”.

O direito à saúde é um dever Estado, sendo inerente ao direito à vida com dignidade, concretizando assim o direito fundamental e social. O ser humano é o destinatário destes direitos tutelados na atual Constituição Federal da República de 1988<sup>1</sup>.

As políticas de saúde (SUS), de previdência social e de assistência social se pautam pelos seguintes princípios constitucionais relacionados pelo legislador:

- Universalidade de cobertura e atendimento;
- Uniformidade e equivalência de benefícios e serviços às populações urbanas e rurais;
- Seletividade e distributividade na prestação de benefícios e serviços;
- Irredutibilidade do valor dos benefícios;
- Equidade da forma de participação no custeio;
- Diversidade da base de financiamento;
- Caráter democrático e descentralizado de administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados.

Vejamos os dispositivos constitucionais correspondentes:

## TÍTULO VIII DA ORDEM SOCIAL

(...);

## CAPÍTULO II DA SEGURIDADE SOCIAL

(...);

## SEÇÃO II DA SAÚDE

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: (Vide ADPF 672)

- I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo;
- II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;
- III - participação da comunidade.

1 LENZA, Pedro. *Direito constitucional esquematizado*. 12 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2008.

§ 1º O sistema único de saúde será financiado, nos termos do art. 195, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes. (Parágrafo único renumerado para § 1º pela Emenda Constitucional nº 29, de 2000)

§ 2º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios aplicarão, anualmente, em ações e serviços públicos de saúde recursos mínimos derivados da aplicação de percentuais calculados sobre: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 29, de 2000)

I - no caso da União, a receita corrente líquida do respectivo exercício financeiro, não podendo ser inferior a 15% (quinze por cento); (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 86, de 2015)

II - no caso dos Estados e do Distrito Federal, o produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 155 e 156-A e dos recursos de que tratam os arts. 157 e 159, I, "a", e II, deduzidas as parcelas que forem transferidas aos respectivos Municípios; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

III - no caso dos Municípios e do Distrito Federal, o produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 156 e 156-A e dos recursos de que tratam os arts. 158 e 159, I, "b", e § 3º. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§ 3º Lei complementar, que será reavaliada pelo menos a cada cinco anos, estabelecerá: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 29, de 2000) Regulamento

I - os percentuais de que tratam os incisos II e III do § 2º; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 86, de 2015)

II - os critérios de rateio dos recursos da União vinculados à saúde destinados aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, e dos Estados destinados a seus respectivos Municípios, objetivando a progressiva redução das disparidades regionais; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 29, de 2000)

III - as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas esferas federal, estadual, distrital e municipal; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 29, de 2000)

IV - (revogado). (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 86, de 2015)

§ 4º Os gestores locais do sistema único de saúde poderão admitir agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias por meio de processo seletivo público, de acordo com a natureza e complexidade de suas atribuições e requisitos específicos para sua atuação. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 51, de 2006)

§ 5º Lei federal disporá sobre o regime jurídico, o piso salarial profissional nacional, as diretrizes para os Planos de Carreira e a regulamentação das atividades de agente comunitário de saúde e agente de combate às endemias, competindo à União, nos termos da lei, prestar assistência financeira complementar aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, para o cumprimento do referido piso salarial. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 63, de 2010) Regulamento

§ 6º Além das hipóteses previstas no § 1º do art. 41 e no § 4º do art. 169 da Constituição Federal, o servidor que exerça funções equivalentes às de agente comunitário de saúde ou de agente de combate às endemias poderá perder o cargo em caso de descumprimento dos requisitos específicos, fixados em lei, para o seu exercício. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 51, de 2006)

§ 7º O vencimento dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias fica sob responsabilidade da União, e cabe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios

estabelecer, além de outros consectários e vantagens, incentivos, auxílios, gratificações e indenizações, a fim de valorizar o trabalho desses profissionais. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 120, de 2022)

§ 8º Os recursos destinados ao pagamento do vencimento dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias serão consignados no orçamento geral da União com dotação própria e exclusiva. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 120, de 2022)

§ 9º O vencimento dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias não será inferior a 2 (dois) salários mínimos, repassados pela União aos Municípios, aos Estados e ao Distrito Federal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 120, de 2022)

§ 10. Os agentes comunitários de saúde e os agentes de combate às endemias terão também, em razão dos riscos inerentes às funções desempenhadas, aposentadoria especial e, somado aos seus vencimentos, adicional de insalubridade. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 120, de 2022)

§ 11. Os recursos financeiros repassados pela União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para pagamento do vencimento ou de qualquer outra vantagem dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias não serão objeto de inclusão no cálculo para fins do limite de despesa com pessoal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 120, de 2022)

§ 12. Lei federal instituirá pisos salariais profissionais nacionais para o enfermeiro, o técnico de enfermagem, o auxiliar de enfermagem e a parteira, a serem observados por pessoas jurídicas de direito público e de direito privado. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 124, de 2022)

§ 13. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, até o final do exercício financeiro em que for publicada a lei de que trata o § 12 deste artigo, adequarão a remuneração dos cargos ou dos respectivos planos de carreiras, quando houver, de modo a atender aos pisos estabelecidos para cada categoria profissional. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 124, de 2022)

§ 14. Compete à União, nos termos da lei, prestar assistência financeira complementar aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios e às entidades filantrópicas, bem como aos prestadores de serviços contratualizados que atendam, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de seus pacientes pelo sistema único de saúde, para o cumprimento dos pisos salariais de que trata o § 12 deste artigo. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 127, de 2022)

§ 15. Os recursos federais destinados aos pagamentos da assistência financeira complementar aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios e às entidades filantrópicas, bem como aos prestadores de serviços contratualizados que atendam, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de seus pacientes pelo sistema único de saúde, para o cumprimento dos pisos salariais de que trata o § 12 deste artigo serão consignados no orçamento geral da União com dotação própria e exclusiva. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 127, de 2022)

Art. 199. A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.

§ 1º As instituições privadas poderão participar de forma complementar do sistema único de saúde, segundo diretrizes deste, mediante contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.

§ 2º É vedada a destinação de recursos públicos para auxílios ou subvenções às instituições privadas com fins lucrativos.

§ 3º - É vedada a participação direta ou indireta de empresas ou capitais estrangeiros na assistência à saúde no País, salvo nos casos previstos em lei.

§ 4º A lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitam a remoção de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento, bem como a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados, sendo vedado todo tipo de comercialização.

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I - controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

III - ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde;

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

V - incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

VII - participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

### HISTÓRIA DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL

A história dos sistemas de saúde no Brasil é marcada por um processo de construção e transformação ao longo do tempo. A origem do sistema de saúde no Brasil remonta ao início do século XX, quando foram criados os primeiros serviços de saúde pública, voltados principalmente para o controle de epidemias.

Em 1923, foi criado o Departamento Nacional de Saúde, que tinha como objetivo coordenar as políticas de saúde no país. No entanto, a estruturação de um sistema de saúde universal e integrado só começou a ser construída a partir da Constituição de 1988, que estabeleceu o Sistema Único de Saúde (SUS) como o sistema de saúde oficial do país.

O SUS foi criado com o objetivo de garantir acesso universal e gratuito aos serviços de saúde para toda a população, independentemente da renda, e de forma descentralizada, com a participação dos estados e municípios na gestão e financiamento dos serviços de saúde. O SUS é financiado por recursos públicos provenientes dos três níveis de governo (federal, estadual e municipal).

A partir da criação do SUS, foram implementadas políticas públicas e programas de saúde voltados para a atenção primária, prevenção de doenças e promoção da saúde, como o Programa Saúde da Família e o Programa Nacional de Imunizações. Além disso, foram criados mecanismos de regulação e controle da qualidade dos serviços de saúde, como a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

No entanto, o SUS ainda enfrenta desafios em relação ao financiamento e à gestão, com desigualdades regionais e problemas na oferta de serviços de média e alta complexidade. Por isso, é importante continuar investindo na melhoria do sistema de saúde no Brasil, visando garantir o acesso universal e integral aos serviços de saúde para toda a população.

A implementação dos sistemas de saúde no Brasil está diretamente relacionada com a história do país e as transformações sociais, políticas e econômicas ocorridas ao longo do tempo.

No início do século XX, com a urbanização acelerada das cidades e o aumento da migração para o país, surgiram graves problemas de saúde pública, como epidemias de doenças infectocontagiosas, falta de saneamento básico, higiene precária e condições insalubres de trabalho. Diante desse quadro, foram criados os primeiros serviços de saúde pública, com a criação do Departamento Nacional de Saúde, em 1923.

Na década de 1930, com a ascensão do Estado Novo, foram criados órgãos voltados para a saúde pública, como o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) e o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI). Esses órgãos tinham como objetivo garantir o atendimento médico-hospitalar para os trabalhadores urbanos e rurais.

Com a redemocratização do país na década de 1940, foram criados os institutos de previdência social estaduais, responsáveis por prestar assistência médica e hospitalar aos trabalhadores. No entanto, esses institutos eram restritos aos trabalhadores formais e suas famílias, deixando de fora uma grande parcela da população.

Na década de 1960, foram criados os primeiros serviços de medicina preventiva e saúde comunitária, inspirados no modelo cubano de atenção primária à saúde. No entanto, a ditadura militar (1964-1985) interrompeu esses avanços e fortaleceu o modelo curativo e hospitalocêntrico de atendimento à saúde.

A Constituição de 1988, que estabeleceu o SUS como o sistema de saúde oficial do país, marcou uma mudança radical na política de saúde no Brasil. O SUS tem como princípios a universalidade, integralidade, equidade, descentralização e participação social, visando garantir acesso universal e gratuito aos serviços de saúde para toda a população brasileira.

### REFORMA SANITÁRIA

A Reforma Sanitária no Brasil foi um movimento social e político que teve início na década de 1970 e se consolidou na década de 1980, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988. O objetivo principal da reforma foi democratizar o acesso à saúde no país e promover a universalização dos serviços de saúde, a partir de um modelo de gestão participativa e descentralizada.

Antes da reforma, a saúde no Brasil era gerida de forma centralizada, com um sistema de saúde marcado pela desigualdade e pela exclusão social. O acesso aos serviços de saúde era restrito a uma pequena parcela da população, que podia pagar por serviços privados, enquanto a maioria da população dependia de serviços públicos precários e subfinanciados.

A Reforma Sanitária propôs uma mudança radical nesse modelo de saúde, com a criação do SUS, que estabeleceu o direito à saúde como um dever do Estado e como um direito universal de todos os cidadãos brasileiros. O SUS é um sistema de saúde público, gratuito



e universal, que garante o acesso a serviços de saúde de qualidade em todos os níveis de atenção. Entre as principais conquistas da Reforma Sanitária no Brasil, destacam-se:

– A criação do SUS, que garante o acesso universal aos serviços de saúde e que é financiado com recursos públicos provenientes dos orçamentos das três esferas de governo (federal, estadual e municipal);

– A descentralização da gestão da saúde, com a criação de Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde, que têm autonomia para planejar, gerir e executar ações e serviços de saúde em suas respectivas regiões;

– A criação do Conselho Nacional de Saúde, que é um órgão colegiado de representação social, com a função de fiscalizar, monitorar e avaliar as políticas públicas de saúde no país, garantindo a participação da sociedade civil na gestão do SUS;

– A instituição de políticas públicas de saúde voltadas para a prevenção, promoção e recuperação da saúde, com o objetivo de garantir a integralidade e a equidade do atendimento em saúde.

A Reforma Sanitária no Brasil foi um marco histórico na luta por uma saúde pública de qualidade e por um sistema de saúde justo e igualitário para todos os cidadãos brasileiros.

Os impactos da Reforma Sanitária na saúde atual são significativos e visíveis. A criação do SUS e a implantação de políticas públicas voltadas para a saúde tiveram um impacto direto na melhoria da qualidade de vida e na promoção da saúde da população brasileira. Entre os principais impactos da Reforma Sanitária na saúde atual, destacam-se:

**1 – Acesso universal aos serviços de saúde:** A criação do SUS garantiu o acesso universal e gratuito aos serviços de saúde para todos os cidadãos brasileiros, independentemente de sua classe social, renda ou local de residência.

**2 – Redução da mortalidade infantil e materna:** As políticas de saúde implantadas pelo SUS contribuíram para a redução significativa da mortalidade infantil e materna no país, com a ampliação do acesso a exames pré-natais, partos seguros e serviços de saúde especializados.

**3 – Prevenção e controle de doenças:** O SUS implantou políticas públicas de prevenção e controle de doenças, como a vacinação em massa da população, o combate à dengue e outras doenças transmitidas por vetores, o controle da tuberculose e outras doenças infecciosas.

**4 – Ampliação da atenção básica:** A Reforma Sanitária promoveu a ampliação da atenção básica à saúde, com a implantação de equipes multidisciplinares de saúde da família, que levam atendimento de saúde para as comunidades mais carentes e distantes.

**5 – Humanização do atendimento:** O SUS implantou políticas de humanização do atendimento à saúde, com o objetivo de garantir o acolhimento e o respeito aos usuários, humanizando o atendimento e promovendo a empatia entre profissionais e pacientes.

**6 – Participação social na gestão da saúde:** A Reforma Sanitária promoveu a participação social na gestão da saúde, com a criação do Conselho Nacional de Saúde e de conselhos municipais e estaduais de saúde, que têm a função de fiscalizar e monitorar as políticas públicas de saúde.

Desse modo, a Reforma Sanitária foi fundamental para a construção de um sistema de saúde mais justo e igualitário no Brasil, com o objetivo de garantir o acesso universal e gratuito aos serviços de saúde e promover a qualidade de vida e a saúde da população brasileira. Ela contou com a participação de diversos atores e movimentos sociais que lutaram por um sistema de saúde mais justo e igualitário no país. Entre os principais atores da Reforma Sanitária no Brasil, destacam-se: o movimento sanitário, que foi um movimento social que surgiu nos anos 1970 e que defendia a criação de um sistema de saúde público, universal e gratuito no Brasil, professores, pesquisadores e estudantes de universidades públicas também tiveram um papel importante na construção da Reforma Sanitária, contribuindo com estudos e pesquisas que fundamentaram as políticas de saúde, além de profissionais de saúde, partidos políticos e movimentos sociais.

## PACTO PELA SAÚDE

Transcorridas quase duas décadas do processo de institucionalização do Sistema Único de Saúde<sup>2</sup>, a sua implantação e implementação evoluíram muito, especialmente em relação aos processos de descentralização e municipalização das ações e serviços de saúde.

O processo de descentralização ampliou o contato do Sistema com a realidade social, política e administrativa do país e com suas especificidades regionais, tornando-se mais complexo e colocando os gestores à frente de desafios que busquem superar a fragmentação das políticas e programas de saúde por meio da organização de uma rede regionalizada e hierarquizada de ações e serviços e da qualificação da gestão.

### Pacto pela Vida

O Pacto pela Vida é o compromisso entre os gestores do SUS em torno de prioridades que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira.

Esse Pacto apresenta mudanças significativas para a execução do SUS, dentre as quais ressaltamos: a substituição do atual processo de habilitação pela adesão solidária aos Termos de Compromisso de Gestão; a Regionalização solidária e cooperativa como eixo estruturante do processo de Descentralização; a Integração das várias formas de repasse dos recursos federais; e a Unificação dos vários pactos hoje existentes.

A implantação deste Pacto, nas suas três dimensões - Pacto pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão -, possibilita a efetivação de acordos entre as três esferas de gestão do SUS para a reformulação de aspectos institucionais vigentes, promovendo inovações nos processos e instrumentos de gestão que visam alcançar maior efetividade, eficiência e qualidade de suas respostas e, ao mesmo tempo, redefine responsabilidades coletivas por resultados sanitários em função das necessidades de saúde da população e na busca da equidade social.

A definição de prioridades deve ser estabelecida por meio de metas nacionais, estaduais, regionais ou municipais. Prioridades estaduais ou regionais podem ser agregadas às prioridades nacionais, conforme pactuação local.

Os estados/regiões/municípios devem pactuar as ações necessárias para o alcance das metas e dos objetivos propostos.

<sup>2</sup> <http://conselho.saude.gov.br/webpacto/volumes/01.pdf>

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Técnico de Laboratório

**AMOSTRAS BIOLÓGICAS DESTINADAS À ANÁLISE;  
PROCEDIMENTOS ADEQUADOS DE COLETA,  
CONSERVAÇÃO, TRANSPORTE, PROCESSAMENTO E  
DESCARTE; MANUSEIO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS;  
OBTENÇÃO DE AMOSTRA (SANGUE, SORO, PLASMA E  
URINA)**

O trabalho de um técnico de laboratório é essencial para a precisão e confiabilidade dos exames laboratoriais. Este profissional é responsável por uma série de procedimentos que vão desde a coleta de amostras biológicas até o preparo e encaminhamento dessas amostras para análise.

O domínio de técnicas como a coleta à vácuo, o preparo adequado do paciente, o conhecimento dos diversos tipos de materiais biológicos, o uso correto de anticoagulantes, e o preparo das amostras por meio de centrifugação e alíquotagem são habilidades cruciais.

Além disso, o acondicionamento adequado das amostras para transporte e a correta recepção e triagem no laboratório são etapas fundamentais para garantir a integridade das amostras e, consequentemente, a confiabilidade dos resultados.

Cada uma dessas etapas exige um conhecimento detalhado e a aplicação de protocolos rigorosos para assegurar que o processo ocorra de maneira eficiente e segura, tanto para o paciente quanto para o profissional de laboratório.

### — Técnicas de Coleta à Vácuo

A coleta à vácuo é uma técnica amplamente utilizada em laboratórios clínicos devido à sua segurança e eficiência. Esse método reduz o risco de contaminação e exposição a patógenos, além de melhorar a qualidade das amostras coletadas. A seguir, são descritas as etapas fundamentais para a realização de uma coleta à vácuo eficiente:

#### Preparação do Material

Antes de iniciar a coleta, é essencial verificar se todo o material necessário está disponível e em boas condições. Isso inclui:

- Tubos de coleta à vácuo (diferentes tipos e volumes, conforme a necessidade do exame).
- Agulhas e adaptadores (ou “holders”).
- Garrote.
- Álcool 70% e algodão ou gazes estéreis.
- Etiquetas de identificação das amostras.
- Luvas descartáveis.

#### Seleção do Local da Punção

O local de punção mais comum é a veia antecubital (localizada na dobra do cotovelo), devido ao seu fácil acesso e boa visibilidade. Outras veias do antebraço ou do dorso da mão também podem ser utilizadas, caso necessário.

#### Aplicação do Garrote e Antissepsia:

A aplicação do garrote deve ser feita a aproximadamente 7 a 10 cm acima do local da punção, para facilitar a visualização e palpação da veia. A antissepsia da pele é realizada com álcool 70%, aplicado em movimentos circulares do centro para a periferia, aguardando a secagem completa do álcool antes da punção.

#### Realização da Punção:

Com o paciente confortavelmente posicionado e o braço estendido, procede-se à punção da seguinte forma:

- Inserção da agulha em um ângulo de 15 a 30 graus em relação à pele, com o bisel voltado para cima.
- Introdução do tubo de coleta no adaptador, permitindo que o vácuo aspire o sangue automaticamente.
- Troca de tubos, se necessário, mantendo a agulha estável para evitar desconforto e hematomas no paciente.

#### Finalização da Coleta:

- Após a obtenção do volume necessário de sangue:
- Soltar o garrote antes de retirar a agulha para minimizar o risco de hematomas.
  - Remover o tubo do adaptador.
  - Retirar a agulha e pressionar o local da punção com algodão ou gaze estéril, pedindo ao paciente que mantenha a pressão por alguns minutos.
  - Aplicar um curativo no local da punção após cessar o sangramento.

#### Identificação e Manipulação das Amostras:

Imediatamente após a coleta, as amostras devem ser identificadas corretamente com etiquetas contendo informações do paciente e do exame. É crucial realizar uma inversão suave dos tubos que contêm anticoagulantes para garantir a mistura adequada do sangue com o aditivo.

A técnica de coleta à vácuo requer habilidade e conhecimento para garantir amostras de alta qualidade e reduzir o risco de complicações para o paciente. A formação contínua e a prática regular são essenciais para o aprimoramento das habilidades dos técnicos de laboratório.

#### — Preparo do Paciente para a Coleta

O preparo adequado do paciente antes da coleta de amostras biológicas é fundamental para garantir a precisão dos resultados laboratoriais e a segurança do procedimento. O técnico de laboratório deve fornecer orientações claras e específicas para cada tipo de exame, considerando fatores que podem interferir nos resultados.

#### Orientações Gerais

Antes da coleta, é importante que o paciente esteja ciente de algumas orientações gerais, que incluem:

- **Jejum:** Muitos exames de sangue exigem que o paciente esteja em jejum, geralmente de 8 a 12 horas. Isso é crucial para evitar interferências nos níveis de glicose, lipídios e outros parâmetros bioquímicos.

- **Hidratação:** O paciente deve ser encorajado a manter-se bem hidratado antes da coleta, exceto se o exame exigir restrição de líquidos. A hidratação adequada facilita a punção venosa.

- **Atividade Física:** Evitar exercícios físicos intensos nas 24 horas que antecedem a coleta, pois isso pode alterar vários parâmetros, como níveis de enzimas musculares, glicose e lactato.

- **Medicações:** Informar ao técnico sobre todas as medicações em uso, incluindo suplementos e fitoterápicos, pois alguns podem interferir nos resultados dos exames.

#### Considerações Específicas por Tipo de Material Biológico:

- **Sangue:** Além do jejum, o paciente deve evitar fumar e consumir bebidas alcoólicas nas 24 horas anteriores à coleta. Em caso de exames hormonais, é importante considerar o ciclo menstrual, horário específico do dia, ou outras condições que podem afetar os níveis hormonais.

- **Urina:** Para exames de urina, o paciente deve ser instruído a coletar a amostra de urina do jato médio, especialmente para urocultura, para evitar contaminação por bactérias da pele. Em alguns casos, a coleta pode exigir um período de abstinência sexual antes do exame.

- **Fezes:** Para exames de fezes, é fundamental evitar o uso de laxantes, bário (utilizado em exames de imagem) e medicamentos antimicrobianos antes da coleta. O paciente deve coletar a amostra em recipiente adequado, evitando contaminação com urina ou água do vaso sanitário.

- **Saliva:** Exames de saliva, como para cortisol ou testes genéticos, exigem que o paciente esteja em jejum e evite escovar os dentes ou usar enxaguantes bucais antes da coleta para evitar contaminação.

- **Líquidos Corporais:** Para a coleta de líquidos corporais (como líquido, líquido pleural ou peritoneal), é necessário um preparo específico, geralmente realizado por um médico. O técnico de laboratório deve garantir que o material de coleta esteja estéril e adequado para o tipo de exame.

#### Comunicação e Reassurance:

O técnico de laboratório deve comunicar-se de forma clara e empática com o paciente, explicando cada passo do processo e respondendo a quaisquer dúvidas ou preocupações. Isso ajuda a reduzir a ansiedade e a garantir a cooperação do paciente.

#### Verificação de Informações:

Antes de iniciar a coleta, confirmar a identidade do paciente e as informações do exame para evitar erros de identificação. Isso inclui verificar nome completo, data de nascimento e número de identificação (se aplicável).

O preparo adequado do paciente é uma etapa essencial que influencia diretamente a qualidade das amostras e a confiabilidade dos resultados laboratoriais.

O técnico de laboratório desempenha um papel crucial nesse processo, garantindo que todas as orientações sejam seguidas e que o paciente se sinta seguro e bem informado.

#### — Conhecimento dos Diversos Materiais Biológicos para Análise

Os técnicos de laboratório lidam com uma ampla variedade de materiais biológicos, cada um requerendo técnicas específicas de coleta, manipulação e análise. Conhecer as características e peculiaridades desses materiais é fundamental para garantir a precisão dos resultados laboratoriais.

#### Sangue:

O sangue é o material biológico mais comum em laboratórios clínicos e pode ser coletado por meio de punção venosa, arterial ou capilar.

- **Punção Venosa:** Utilizada para a maioria dos exames bioquímicos, hematológicos e sorológicos.

- **Punção Arterial:** Necessária para gasometria, avaliando gases sanguíneos e o equilíbrio ácido-base.

- **Punção Capilar:** Indicada para testes rápidos e em populações especiais, como neonatos.

#### Urina:

A urina é utilizada para a avaliação da função renal, detecção de infecções urinárias e outros distúrbios metabólicos.

- **Urina de Jato Médio:** Coletada após desprezar o primeiro jato, é ideal para evitar contaminação.

- **Urina de 24 Horas:** Coletada ao longo de 24 horas para avaliar a excreção de substâncias específicas.

- **Urina de Primeiro Jato:** Utilizada principalmente para testes de infecções sexualmente transmissíveis.

#### Fezes:

As fezes são analisadas para detectar parasitas, sangue oculto, e avaliar a flora intestinal e a digestão.

- **Coleta de Fezes:** Deve ser realizada em recipientes limpos e secos, evitando contaminação com urina ou água.

- **Testes Específicos:** Incluem análise parasitológica, pesquisa de sangue oculto e coprocultura.

#### Saliva:

A saliva é usada para testes hormonais, genéticos e diagnósticos de infecções virais.

- **Coleta de Saliva:** Geralmente, o paciente deve evitar alimentos, bebidas e higiene oral antes da coleta para garantir a pureza da amostra.

#### Líquor (Líquido Cefalorraquidiano):

Coletado por punção lombar, o líquido é utilizado para diagnosticar infecções do sistema nervoso central, hemorragias subaracnoides e outras patologias neurológicas.

- **Coleta de Líquor:** Requer técnica estéril rigorosa e é realizada por um médico.

#### Líquidos Corporais (Pleural, Peritoneal, Sinovial):

Esses líquidos são coletados para diagnosticar infecções, doenças autoimunes, neoplasias e outras condições.

- **Líquido Pleural:** Obtido por toracocentese.

- **Líquido Peritoneal:** Obtido por paracentese.

- **Líquido Sinovial:** Obtido por artrocentese.

**Secreções e Swabs:**

Secreções nasais, orofaríngeas, vaginais e uretrais são coletadas para diagnóstico de infecções bacterianas, virais e fúngicas.

- **Swabs:** Utilizados para coletar amostras de superfícies corporais e mucosas.

Cada tipo de material biológico requer cuidados específicos de coleta, armazenamento e transporte para assegurar a integridade da amostra e a confiabilidade dos resultados.

O conhecimento detalhado dessas peculiaridades permite ao técnico de laboratório desempenhar suas funções com precisão e segurança, contribuindo de forma significativa para o diagnóstico e monitoramento das condições de saúde dos pacientes.

**— Anticoagulantes**

Os anticoagulantes são substâncias adicionadas aos tubos de coleta de sangue para impedir a coagulação e preservar os componentes celulares e plasmáticos do sangue para análise. A escolha do anticoagulante adequado é essencial para garantir a integridade da amostra e a precisão dos resultados laboratoriais.

**EDTA (Ácido Etilenodiaminotetracético):**

O EDTA é um dos anticoagulantes mais utilizados, principalmente em exames hematológicos. Ele atua quelando os íons cálcio, que são necessários para a coagulação sanguínea.

- **Uso:** Exames hematológicos como hemograma completo, contagem de plaquetas, esfregaço sanguíneo.

- **Vantagens:** Preserva a morfologia celular, evitando a aglomeração de plaquetas.

- **Limitações:** Não deve ser usado em testes de coagulação ou bioquímicos, pois pode interferir nos resultados.

**Heparina:**

A heparina impede a coagulação ao inibir a trombina e outros fatores de coagulação. É utilizada principalmente em análises bioquímicas.

- **Uso:** Gases sanguíneos, exames de química clínica, dosagem de eletrólitos.

- **Vantagens:** Não interfere significativamente na maioria dos testes bioquímicos.

- **Limitações:** Pode causar aglutinação de leucócitos e plaquetas, não sendo adequado para exames hematológicos.

**Citrato de Sódio:**

O citrato de sódio funciona removendo o cálcio do sangue, prevenindo a coagulação. É amplamente utilizado em testes de coagulação.

- **Uso:** Testes de coagulação (tempo de protrombina, tempo de trombotoplastina parcial), testes de sedimentação de eritrócitos.

- **Vantagens:** Mantém a estabilidade dos fatores de coagulação.

- **Limitações:** A proporção correta de sangue e citrato é crucial (normalmente 1 parte de citrato para 9 partes de sangue), e qualquer desvio pode afetar os resultados.

**Fluoreto de Sódio:**

O fluoreto de sódio é um anticoagulante e preservativo que inibe a enzima enolase, impedindo a glicólise e estabilizando a glicose no sangue.

- **Uso:** Testes de glicose e lactato.

- **Vantagens:** Mantém a glicose estável por até 24 horas à temperatura ambiente.

- **Limitações:** Não deve ser usado para outros testes bioquímicos, pois pode interferir em várias enzimas.

**Oxalato de Potássio:**

O oxalato de potássio é um anticoagulante menos comum que precipita o cálcio, prevenindo a coagulação.

- **Uso:** Exames bioquímicos específicos, como dosagem de glicose.

- **Vantagens:** Eficaz em impedir a coagulação.

- **Limitações:** Pode causar hemólise e interferir em outros testes bioquímicos.

**Citrato de Ácido Cítrico Dextrose (ACD):**

O ACD é utilizado principalmente em procedimentos que requerem preservação prolongada das células sanguíneas, como coleta de sangue para transfusões e testes de compatibilidade.

- **Uso:** Coleta de sangue para bancos de sangue, testes de compatibilidade cruzada.

- **Vantagens:** Preserva a viabilidade das células por períodos prolongados.

- **Limitações:** Não é adequado para análises bioquímicas ou hematológicas rotineiras.

A escolha do anticoagulante adequado é crucial e deve ser baseada no tipo de exame a ser realizado. O técnico de laboratório deve estar bem informado sobre as características de cada anticoagulante e as implicações de seu uso inadequado.

A correta aplicação dos anticoagulantes garante a precisão dos resultados e a integridade das amostras, contribuindo significativamente para a qualidade do diagnóstico laboratorial.

**— Preparo da Amostra através de Centrifugação e Aliquotagem**

O preparo adequado das amostras biológicas é fundamental para garantir a precisão e confiabilidade dos resultados laboratoriais. A centrifugação e a aliquotagem são etapas cruciais nesse processo, permitindo a separação e o manuseio adequado dos componentes das amostras.

**Centrifugação:**

A centrifugação é uma técnica que utiliza a força centrífuga para separar os componentes do sangue ou outros fluidos biológicos com base em sua densidade.

- **Objetivo:** Separar o plasma ou soro dos elementos celulares do sangue, ou separar diferentes componentes de outros fluidos biológicos.

**• Procedimento:**

**Equilíbrio:** Antes de iniciar a centrifugação, os tubos devem ser balanceados corretamente no rotor da centrífuga. Tubos de volume similar devem ser posicionados de forma oposta.

**Velocidade e Tempo:** A velocidade (rpm) e o tempo de centrifugação variam conforme o tipo de amostra e a finalidade da separação. Para separar soro de sangue, por exemplo, geralmente utiliza-se uma velocidade de 3000 rpm por 10 minutos.

- Manutenção: É essencial manter a centrífuga limpa e realizar manutenções regulares para evitar contaminação cruzada e garantir a segurança e eficácia do equipamento.

#### Aliquotagem:

A alíquotagem é o processo de divisão de uma amostra em porções menores, chamadas alíquotas, para diferentes testes ou armazenamento.

• **Objetivo:** Facilitar o manuseio das amostras e evitar a necessidade de múltiplas manipulações do tubo original, reduzindo o risco de contaminação e degradação.

#### • Procedimento:

Equipamentos: Utilizar pipetas automáticas e pontas estéreis para transferir o líquido de um tubo para outro.

Etiquetagem: Cada alíquota deve ser identificada corretamente com informações sobre o paciente, tipo de amostra, e data/hora da coleta.

Armazenamento: As alíquotas devem ser armazenadas em condições adequadas (temperatura controlada, protegido de luz, etc.) até o momento da análise.

#### Considerações Específicas por Tipo de Material:

##### • Sangue:

Plasma: Obtido pela centrifugação de sangue coletado em tubos com anticoagulante. O plasma é a parte líquida do sangue contendo fatores de coagulação.

Soro: Obtido pela centrifugação de sangue coletado em tubos sem anticoagulante. O soro é o plasma sem os fatores de coagulação.

• **Urina:** Pode ser centrifugada para separar sedimentos celulares, cristais e outros elementos para análise microscópica.

• **Líquidos Corporais:** Como o líquido, pode ser centrifugado para concentrar células e microrganismos para exames citológicos e microbiológicos.

#### Cuidados na Centrifugação e Aliquotagem:

• **Evitar Hemólise:** Proceder com cuidado para evitar a hemólise (ruptura de células vermelhas), que pode interferir em vários testes bioquímicos.

• **Contaminação:** Usar técnicas assépticas para evitar a contaminação da amostra.

• **Temperatura:** Manter a temperatura adequada durante a manipulação das amostras para preservar a integridade dos componentes biológicos.

A correta execução dos processos de centrifugação e alíquotagem é essencial para a obtenção de amostras de alta qualidade e, consequentemente, resultados laboratoriais precisos.

O técnico de laboratório deve seguir rigorosamente os protocolos estabelecidos, garantindo a integridade das amostras e a confiabilidade das análises.

O treinamento contínuo e a familiaridade com os equipamentos são fundamentais para a excelência nessas etapas do processamento de amostras biológicas.

#### — Acondicionamento para Transporte

O acondicionamento adequado das amostras biológicas para transporte é crucial para garantir a integridade e estabilidade das amostras até que cheguem ao laboratório de destino. A manipula-

ção inadequada pode comprometer os resultados dos exames, tornando imperativo seguir rigorosos protocolos de acondicionamento e transporte.

#### Tipos de Amostras e Requisitos de Transporte:

• **Sangue:** Amostras de sangue podem exigir transporte à temperatura ambiente, refrigerada ou congelada, dependendo do tipo de exame.

Plasma/Soro: Geralmente transportados refrigerados (2-8°C) se não forem processados imediatamente.

Hematologia: Sangue total para hemograma deve ser mantido à temperatura ambiente e transportado rapidamente para evitar degradação celular.

• **Urina:** A urina para análise bioquímica deve ser refrigerada (2-8°C) para evitar a proliferação bacteriana e a degradação de componentes químicos.

Urina de 24 horas: Deve ser coletada em recipiente adequado, mantida refrigerada durante toda a coleta e transporte.

• **Fezes:** Amostras de fezes para análise parasitológica ou de sangue oculto podem ser transportadas à temperatura ambiente, mas devem ser entregues ao laboratório o mais rápido possível.

• **Saliva:** Para testes hormonais e genéticos, a saliva deve ser transportada à temperatura ambiente, evitando exposição a temperaturas extremas.

• **Líquidos Corporais (Líquor, Pleural, Peritoneal):** Devem ser transportados refrigerados (2-8°C) e, se possível, analisados imediatamente devido à sua instabilidade.

#### Embalagem:

A embalagem das amostras deve seguir as regulamentações de biossegurança e transporte para garantir a segurança dos profissionais e a integridade das amostras.

• **Embalagem Primária:** O tubo ou recipiente de coleta deve ser bem fechado e identificado corretamente. Deve ser à prova de vazamentos.

• **Embalagem Secundária:** Colocar o recipiente primário dentro de uma embalagem secundária resistente, que contenha material absorvente suficiente para conter qualquer vazamento.

• **Embalagem Terciária:** Utilizar uma embalagem externa robusta (caixa térmica, caixa de transporte) que proteja contra impactos e mantenha a temperatura adequada.

#### Controle de Temperatura:

Manter a temperatura adequada é essencial para preservar a integridade das amostras.

• **Elementos Refrigerantes:** Usar gelo seco ou gelos reutilizáveis para amostras que necessitam ser transportadas refrigeradas ou congeladas.

• **Monitoramento:** Sempre que possível, utilizar dispositivos de monitoramento de temperatura para assegurar que a cadeia de frio seja mantida.

#### Identificação e Documentação:

A identificação clara e a documentação são fundamentais para a rastreabilidade das amostras.

• **Etiquetas:** Cada amostra deve ser rotulada com informações do paciente, tipo de amostra, data e hora da coleta.

• **Formulários de Requisição:** Incluir formulários de requisição detalhados que acompanhem as amostras, especificando os exames a serem realizados.