

# **AVISO IMPORTANTE:** **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

## **POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?**



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:  
Acesse agora: [www.apostilasopcao.com.br](http://www.apostilasopcao.com.br)

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

**Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.**





# **CREF-ES**

**CREF-ES - CONSELHO REGIONAL DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA DO ESPÍRITO SANTO**

## **Assistente Administrativo I**

**EDITAL Nº 1, DE 9 DE JULHO DE 2025**

**CÓD: OP-101JL-25  
7908403578252**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e Interpretação de Textos: Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.....	9
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais .....	16
3. Funções e figuras de linguagem.....	24
4. Compreensão e produção de gêneros textuais digitais: e-mails institucionais,publicações em redes sociais governamentais, comunicação digital oficial.....	29
5. Leitura e interpretação de textos multimodais: infográficos, gráficos, tabelas e recursos visuais integrados ao texto.....	32
6. Análise Linguística e Semântica: Significação das palavras: sinonímia, antonímia, paronímia, homonímia e polissemia; Denotação e conotação.....	35
7. Domínio da ortografia oficial conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa .....	37
8. Emprego das classes de palavras; Emprego de tempos e modos verbais.....	38
9. Colocação dos pronomes átonos e tônicos.....	45
10. Estruturação Textual: Domínio dos mecanismos de coesão textual; Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual.....	46
11. Sintaxe: Domínio da estrutura morfossintática do período; Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração .....	47
12. Concordância verbal e nominal .....	51
13. Regência verbal e nominal.....	53
14. Emprego do sinal indicativo de crase.....	55
15. Pontuação:Emprego dos sinais de pontuação .....	55
16. Reescrita e Produção Textual: Reescrita de frases e parágrafos do texto; Substituição de palavras ou de trechos de texto .....	56
17. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.....	62
18. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade; Adequação da linguagem aos diferentes contextos comunicativos e plataformas .....	63
19. Redação Oficial: Aspectos gerais da redação oficial; Características fundamentais da redação oficial; Padrões de redação oficial conforme o Manual de Redação da Presidência da República(versão vigente); Emprego e concordância dos pronomes de tratamento; Linguagem inclusiva e não-discriminatória na redação oficial; Documentos eletrônicos e comunicações oficiais digitais; Tipos de documentos oficiais: ofício, memorando, parecer, relatório, ata, despacho e outros.....	65

## ***Raciocínio Lógico e Matemática***

1. Matemática Básica e Operações: Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) .....	83
2. Operações com conjuntos .....	94
3. Razões e proporções.....	97
4. Regras de três simples e compostas .....	98
5. Porcentagem.....	100
6. Funções e equações de 1º e 2º grau .....	101
7. Progressões aritméticas e geométricas .....	109
8. Análise Combinatória e Probabilidade: Princípios de contagem. Arranjos e permutações. Combinações. Noções de probabilidade .....	113
9. Raciocínio Lógico: Compreensão de estruturas lógicas. Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões). Formação de conceitos e discriminação de elementos. Compreensão e análise da lógica de uma situação. Proposições e conectivos lógicos .....	119
10. Diagramas lógicos .....	128

11. Raciocínio Analítico e Espacial: Raciocínio verbal.....	128
12. Raciocínio matemático.....	133
13. Raciocínio sequencial. Orientação espacial e temporal.....	135
14. Estatística e Análise de Dados: Estatística básica (média, moda, mediana, desvio padrão). Análise e interpretação de gráficos e tabelas.....	139
15. Noções de amostragem .....	144
16. Noções de Matemática Financeira: Juros simples e compostos, Desconto, Taxas.....	148
17. Sistemas de amortização .....	150

## ***Noções de Informática***

1. Conceitos fundamentais de informática: Tipos de computadores. Conceitos de hardware e software. Instalação de periféricos.....	161
2. Aplicativos de escritório: Edição de textos, planilhas e apresentações no ambiente Microsoft 365.....	163
3. Noções básicas do Google Workspace (Gmail, Documentos, Planilhas).....	171
4. Utilização de ferramentas de comunicação como Microsoft Teams e Google Meet .....	173
5. Sistemas Operacionais: Noções de sistema operacional (ambiente Windows 10 e Windows 11). Organização e Gerenciamento de informações: Gerenciamento de arquivos, pastas e programas.....	181
6. Noções básicas de sistemas operacionais móveis (Android e iOS) .....	188
7. Redes de Computadores: Conceitos básicos de redes. Ferramentas e aplicativos de Internet e intranet. Navegadores e programas de navegação: Mozilla Firefox, Google Chrome e Microsoft Edge. Pesquisa na Internet: Sítios de busca e pesquisa na Internet .....	189
8. Correio eletrônico: Uso do programa MS Outlook e webmails .....	197
9. Armazenamento em nuvem (OneDrive, Google Drive) .....	201
10. Segurança da informação: Procedimentos de segurança. Noções de vírus, worms e pragas virtuais. Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware) .....	203
11. Procedimentos de backup: Noções de backup de dados e arquivos. Backup em nuvem.....	204
12. Noções de Transformação Digital: Conceitos básicos de tecnologias emergentes (inteligência artificial, computação em nuvem) .....	205

## ***Conhecimentos Específicos***

### ***Assistente Administrativo I***

1. Noções de Administração: Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle.....	211
2. Noções de Administração Financeira.....	217
3. Administração de Pessoas.....	221
4. Administração de Materiais. Controle de materiais e inventário.....	223
5. Procedimentos Administrativos e Manuais Administrativos .....	240
6. Organização e Métodos .....	247
7. Gestão de estoque e suprimentos de escritório .....	251
8. Organização e Estrutura Organizacional: Conceito e tipos de estrutura organizacional.....	252
9. Relações humanas e desempenho profissional. Desenvolvimento de equipes de trabalho.....	258
10. Noções de cidadania e relações públicas .....	263

---

11. Hierarquia e níveis de autoridade.....	266
12. Ética profissional e postura no trabalho .....	267
13. Comunicação Organizacional: Comunicação interna e externa.....	268
14. Redação oficial de documentos. Tipos de documentos administrativos: ofício, memorando, ata, relatório, requerimento, declaração e atestado .....	274
15. Protocolo: recepção, classificação, registro e distribuição de documentos.....	287
16. Expedição de correspondência: registro e encaminhamento .....	287
17. Controle de prazos e tramitação de documentos.....	288
18. Atendimento ao público: Qualidade no atendimento: comunicabilidade, apresentação, atenção, cortesia, interesse, presteza, eficiência, tolerância, discricção, conduta, objetividade .....	289
19. Postura profissional e relações interpessoais.....	292
20. Atendimento telefônico e presencial .....	293
21. Atendimento a clientes internos e externos .....	294
22. Técnicas de recepção e orientação ao público.....	295
23. Gestão de reclamações e sugestões .....	297
24. Trabalho em Equipe: Personalidade e relacionamento. Eficácia no comportamento interpessoal. Fatores positivos do relacionamento. Comportamento receptivo e defensivo. Empatia e compreensão mútua .....	298
25. Resolução de conflitos e cooperação.....	304
26. Organização e Controle de Documentos: Noções de arquivologia. Tipos de arquivos e métodos de arquivamento. Gestão eletrônica de documentos. Digitalização de documentos. Classificação e ciclo vital dos documentos.....	305
27. Arquivo corrente, intermediário e permanente.....	309
28. Legislação específica: Resolução CREF22/ES nº 012/2023(Regimento Interno do CREF22/ES).....	311

## ***Conteúdo Digital Atualidades***

1. Política Nacional e Internacional: Eventos políticos recentes no Brasil e no mundo. Relações internacionais, tratados, acordos, conflitos, etc.....	3
2. Economia: Eventos econômicos relevantes .....	4
3. Sociedade e Cultura: Questões sociais, como saúde, educação, segurança, meio ambiente. Tendências culturais e sociais. Avanços científicos e tecnológicos .....	5
4. Meio Ambiente: Mudanças climáticas e sustentabilidade. Eventos ambientais significativos. Questões relacionadas à conservação e preservação ambiental .....	7
5. Tecnologia e Inovação: Novas tecnologias e inovações. Desenvolvimentos na área de ciência da computação, internet e inteligência artificial .....	20
6. Relações Internacionais: Discussões sobre questões globais .....	21

## ***Legislação e Ética na Administração Pública***

1. Ética no Setor Público: Conceito de ética na função pública; Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/1994).....	25
2. Princípios fundamentais da Administração Pública .....	28
3. Improbidade Administrativa: Conceitos básicos da Lei nº 8.429/1992 e alterações da Lei nº 14.230/2021; Tipos de atos de improbidade administrativa; Penalidades aplicáveis aos agentes públicos .....	30

---

---

## ÍNDICE

---

4. Processo Administrativo: Princípios básicos da Lei nº 9.784/1999; Direitos dos administrados no processo administrativo; Procedimentos administrativos básicos.....	53
5. Transparência e Acesso à Informação: Princípios da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação).....	71
6. Procedimentos para solicitação de informações públicas (Decreto nº 7.724/2012 e alterações); Classificação de informações quanto ao grau de sigilo.....	80
7. Proteção de Dados Pessoais: Conceitos básicos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais); Direitos dos titulares de dados pessoais.....	91
8. Tratamento de dados pessoais pelo Poder Público .....	105
9. Legislação Anticorrupção: Princípios básicos da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).....	106
10. Responsabilização de pessoas jurídicas por atos contra a administração pública.....	109

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS: COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

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

### — Compreensão Geral do Texto

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

### — Textos Literários

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

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

Outro exemplo: em contos como “A Hora e a Vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, a narrativa foca na jornada de transformação espiritual de um homem. Embora o texto tenha uma história clara, sua compreensão geral envolve perceber os

elementos de religiosidade e redenção que permeiam a narrativa, além de entender como o autor utiliza a linguagem regionalista para dar profundidade ao enredo.

### — Textos Não Literários

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

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

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

### — Estratégias de Compreensão

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

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

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

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

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

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

### Exemplos Práticos

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

- **Texto Não Literário:** Em um artigo sobre as mudanças climáticas, a tese principal pode ser que a ação humana é a principal responsável pelo aquecimento global. A compreensão geral exigiria que o leitor identificasse essa tese e as evidências apresentadas, como dados científicos ou opiniões de especialistas, para apoiar essa afirmação.

### – Importância da Compreensão Geral

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

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

### – Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor

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

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

### – Textos Literários

Nos textos literários, o ponto de vista do autor pode ser transmitido de forma indireta, por meio de narradores, personagens ou símbolos. Muitas vezes, os autores não expõem cla-

ramente suas opiniões, deixando a interpretação para o leitor. O ponto de vista pode variar entre diferentes narradores e personagens, enriquecendo a pluralidade de interpretações possíveis.

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

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

Nos poemas, o ponto de vista também pode ser identificado pelo eu lírico, que expressa sentimentos, reflexões e visões de mundo. Por exemplo, em “O Navio Negroiro”, de Castro Alves, o eu lírico adota um tom de indignação e denúncia ao descrever as atrocidades da escravidão, reforçando uma ideia central de crítica social.

### – Textos Não Literários

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

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

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

### – Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central

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

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

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

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

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

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

### Exemplos Práticos

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

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

### – Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

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

### – Argumentação

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

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

### – Estrutura da Argumentação

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

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

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

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

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

### – Tipos de Argumentos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### – Coesão e Coerência na Argumentação

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

#### Exemplo de conectivos importantes:

- Para adicionar informações: “além disso”, “também”, “ademais”.

- Para contrastar ideias: “no entanto”, “por outro lado”, “todavia”.

- Para concluir: “portanto”, “assim”, “logo”.

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

#### – Exemplos Práticos de Argumentação

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

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

#### – Análise Crítica da Argumentação

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

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

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

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

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

#### – Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à ca-

# RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA

## MATEMÁTICA BÁSICA E OPERAÇÕES: CONJUNTOS NUMÉRICOS (NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS)

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

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

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

### CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS ( $\mathbb{N}$ )

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra  $\mathbb{N}$  e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como  $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

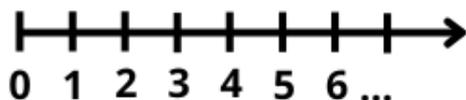
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

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

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

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

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



### Operações com Números Naturais

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

### Adição de Números Naturais

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

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

### Subtração de Números Naturais

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

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

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

### Multiplicação de Números Naturais

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

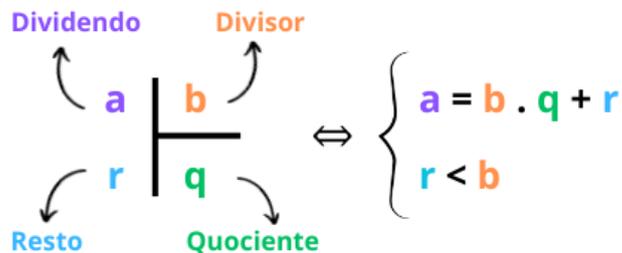
Exemplo:  $3 \times 5 = 15$ , onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.

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

### Divisão de Números Naturais

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado de quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente e somarmos o resto, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural de forma exata. Quando a divisão não é exata, temos um resto diferente de zero.



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

– Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo.  $45 : 9 = 5$

– Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente.  $45 = 5 \times 9$

– A divisão de um número natural  $n$  por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse  $q$ , então poderíamos escrever:  $n \div 0 = q$  e isto significaria que:  $n = 0 \times q = 0$  o que não é correto! Assim, a divisão de  $n$  por 0 não tem sentido ou ainda é dita impossível.

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

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

1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$

2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$

3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$

4) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

5) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$

6) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$

7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$

8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$

9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

**Exemplos:**

1. Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema. Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

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

**Solução:**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):

$$5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2.$$

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão.

Assim, são 4167 calendários perfeitos.

**Resposta: D.**

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

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

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

**Solução:**

Vamos somar a 1ª Zona:  $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$

2ª Zona:  $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$

Somando os dois:  $2951 + 4982 = 7933$

**Resposta: E.**

3. Uma escola organizou um concurso de redação com a participação de 450 alunos. Cada aluno que participou recebeu um lápis e uma caneta. Sabendo que cada caixa de lápis contém 30 unidades e cada caixa de canetas contém 25 unidades, quantas caixas de lápis e de canetas foram necessárias para atender todos os alunos?

- (A) 15 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (B) 16 caixas de lápis e 18 caixas de canetas.
- (C) 15 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (D) 16 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.
- (E) 17 caixas de lápis e 19 caixas de canetas.

**Solução:**

Número de lápis: 450. Dividindo pelo número de lápis por caixa:  $450 \div 30 = 15$

Número de canetas: 450. Dividindo pelo número de canetas por caixa:  $450 \div 25 = 18$ .

**Resposta: A.**

4. Em uma sala de aula com 32 alunos, todos participaram de uma brincadeira em que formaram grupos de 6 pessoas. No final, sobrou uma quantidade de alunos que não conseguiram formar um grupo completo. Quantos alunos ficaram sem grupo completo?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

**Solução:**

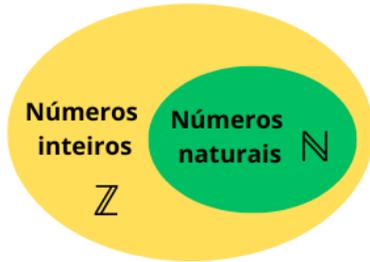
Divisão:  $32 \div 6 = 5$  grupos completos, com  $32 - (6 \times 5) = 2$  alunos sobrando.

**Resposta: B.**

**CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS ( $\mathbb{Z}$ )**

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

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



O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$\mathbb{Z}_0 = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos.

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

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

$\mathbb{Z}_-^* = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

**Módulo**

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

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

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

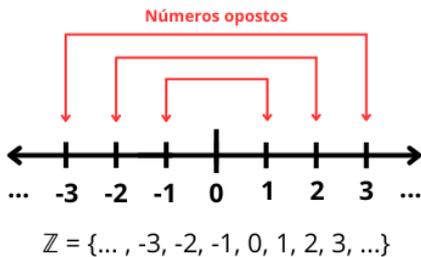
O módulo de -3 é 3 e indica-se  $|-3| = 3$

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

**Números Opostos**

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

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



**Operações com Números Inteiros**

**Adição de Números Inteiros**

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

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

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

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

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

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

**Subtração de Números Inteiros**

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

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

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

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

**Multiplicação de Números Inteiros**

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

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

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

**Divisão de Números Inteiros**

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

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

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

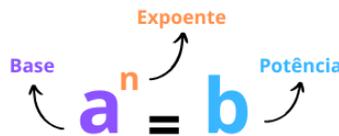
Regra de sinais

Multiplicação	Divisão
$\oplus \times \oplus = \oplus$	$\oplus \div \oplus = \oplus$
$\ominus \times \ominus = \oplus$	$\ominus \div \ominus = \oplus$
$\ominus \times \oplus = \ominus$	$\ominus \div \oplus = \ominus$
$\oplus \times \ominus = \ominus$	$\oplus \div \ominus = \ominus$

Potenciação de Números Inteiros

A potência  $a^n$  do número inteiro  $a$ , é definida como um produto de  $n$  fatores iguais. O número  $a$  é denominado a base e o número  $n$  é o expoente.

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



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

Potenciação

As propriedades básicas da potenciação são:

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

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE INFORMÁTICA: TIPOS DE COMPUTADORES. CONCEITOS DE HARDWARE E SOFTWARE. INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS

A informática, ou ciência da computação, é a área dedicada ao processamento automático da informação por meio de sistemas computacionais. Seu nome, derivado da fusão das palavras “informação” e “automática”, reflete o objetivo principal: utilizar computadores e algoritmos para tratar, armazenar e transmitir dados de forma eficiente e precisa.

A evolução da informática começou com dispositivos de cálculo simples, como o ábaco, e avançou significativamente ao longo dos séculos. No século 17, Blaise Pascal criou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas. Já no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, precursora dos computadores modernos. Ada Lovelace, sua colaboradora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser executado por uma máquina, tornando-se a primeira programadora da história.

No século 20, a informática passou por transformações revolucionárias. Surgiram os primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que usava válvulas para realizar cálculos em grande velocidade. A invenção do transistor e dos circuitos integrados possibilitou a criação de computadores menores e mais rápidos, e, com a chegada dos microprocessadores, os computadores pessoais começaram a se popularizar.

Hoje, a informática permeia praticamente todos os aspectos da vida cotidiana, desde smartphones até sistemas avançados de inteligência artificial. A área segue em constante inovação, impulsionando mudanças significativas em como nos comunicamos, trabalhamos e interagimos com o mundo ao nosso redor.

### FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

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

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

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

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

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

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

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

### TIPOS DE COMPUTADORES

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

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

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

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

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

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

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

### HARDWARE

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

### Componentes Internos

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

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

- Unidade de Controle (UC): Gerencia a execução das instruções.
- Unidade Lógica e Aritmética (ULA): Realiza cálculos matemáticos e operações lógicas.

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

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

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

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

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

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

### Dispositivos de Entrada

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

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

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

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

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

### Dispositivos de Saída

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

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

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

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

### Dispositivos de Entrada e Saída (I/O)

Alguns dispositivos desempenham as duas funções:

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

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

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

### Dispositivos de Armazenamento

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

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

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

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

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

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

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

### Instalação de periféricos

A instalação de periféricos em um computador é um processo fundamental para garantir que esses dispositivos externos funcionem corretamente e sejam reconhecidos pelo sistema operacional.

Os periféricos incluem uma ampla variedade de dispositivos, como impressoras, scanners, câmeras, teclados, mouse, alto-falantes, entre outros, que complementam as funcionalidades do computador.

A seguir, estão as etapas comuns para instalar periféricos em um computador:

– **Verificação de Compatibilidade:** antes de comprar qualquer periférico, é importante verificar se ele é compatível com o sistema operacional do computador. Muitos dispositivos vêm com drivers específicos para diferentes sistemas operacionais, portanto, é essencial garantir que o periférico suporte o sistema em uso.

– **Conexão Física:** o primeiro passo após a verificação de compatibilidade é conectar fisicamente o periférico ao computador. Isso geralmente envolve conectar um cabo USB, HDMI, VGA ou outro cabo a uma porta correspondente no computador. Certifique-se de seguir as instruções do fabricante para conectar corretamente o periférico.

– **Instalação de Drivers:** na maioria dos casos, o sistema operacional tentará reconhecer automaticamente o novo periférico e instalar os drivers necessários. No entanto, em alguns casos, pode ser necessário instalar manualmente os drivers fornecidos pelo fabricante. Isso pode ser feito inserindo um CD de instalação fornecido com o periférico ou baixando os drivers do site oficial do fabricante.

– **Configuração de Parâmetros:** após a instalação dos drivers, pode ser necessário configurar alguns parâmetros do periférico, como resolução de tela para monitores, configurações de qualidade para impressoras ou configurações de sensibilidade para dispositivos de entrada, como mouse e teclado. Essas configurações podem ser ajustadas através das configurações do sistema operacional ou do software fornecido com o periférico.

– **Teste de Funcionalidade:** após a instalação e configuração do periférico, é importante realizar testes para garantir que ele funcione corretamente. Isso pode incluir imprimir uma página de teste em uma impressora, digitalizar um documento em um scanner, ou simplesmente usar o periférico conforme necessário para verificar sua funcionalidade.

– **Atualização de Drivers:** periodicamente, é recomendável verificar se há atualizações de drivers para os periféricos instalados. Os fabricantes geralmente lançam atualizações de drivers para corrigir problemas de compatibilidade, melhorar o desempenho ou adicionar novos recursos. Essas atualizações podem ser baixadas do site oficial do fabricante e instaladas conforme necessário.

A instalação de periféricos em um computador envolve conectar fisicamente o dispositivo, instalar os drivers necessários, configurar parâmetros conforme necessário e realizar testes de funcionalidade para garantir um funcionamento adequado. Seguindo esses passos, os periféricos podem ser integrados ao sistema de forma eficaz, expandindo as capacidades e funcionalidades do computador.

### SOFTWARE

O software é a parte lógica do computador, composta pelos programas que permitem a execução de tarefas e o funcionamento do hardware. Ele é classificado em software de sistema, software de aplicação e software utilitário.

#### Software de Sistema

O software de sistema gerencia os recursos do computador e serve como interface entre o hardware e o usuário. O principal exemplo é o sistema operacional (SO). O SO controla todos os dispositivos e fornece uma plataforma para a execução de programas. Exemplos incluem:

- **Windows:** Popular em computadores pessoais e empresariais.
- **Linux:** Sistema operacional de código aberto, amplamente utilizado em servidores e por usuários avançados.
- **macOS:** Exclusivo para computadores da Apple.
- **Android e iOS:** Sistemas operacionais para dispositivos móveis.

#### Software de Aplicação

O software de aplicação é projetado para ajudar os usuários a realizar tarefas específicas. Exemplos incluem:

- **Microsoft Office:** Ferramentas como Word, Excel e PowerPoint.
- **Navegadores de Internet:** Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari.
- **Softwares Gráficos:** Adobe Photoshop e CorelDRAW.
- **Jogos:** Programas interativos voltados para entretenimento.

#### Software Utilitário

Os softwares utilitários são usados para realizar tarefas de manutenção e otimização do sistema. Exemplos:

- **Antivírus:** Protegem o computador contra malware.
- **Gerenciadores de Arquivos:** Auxiliam na organização e manipulação de arquivos.
- **Compactadores de Arquivos:** Como WinRAR e 7-Zip, que reduzem o tamanho dos arquivos.

## APLICATIVOS DE ESCRITÓRIO: EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES NO AMBIENTE MICROSOFT 365

O Microsoft Office 365 é uma suíte de aplicativos e serviços baseada em nuvem que moderniza a produtividade e a colaboração no ambiente de trabalho. Diferente do Office tradicional, ele funciona no modelo Software como Serviço (SaaS), permitindo o uso direto pelo navegador ou por aplicativos instalados, sem necessidade de longos processos de implementação. Com armazenamento em nuvem, sincronização automática e acesso remoto, a plataforma facilita a organização e o trabalho em equipe, tornando as atividades mais ágeis e eficientes. Além disso, recursos como reuniões interativas no Microsoft Teams, o uso do Whiteboard e a integração com ferramentas de inteligência artificial contribuem para um fluxo de trabalho mais produtivo e inovador.

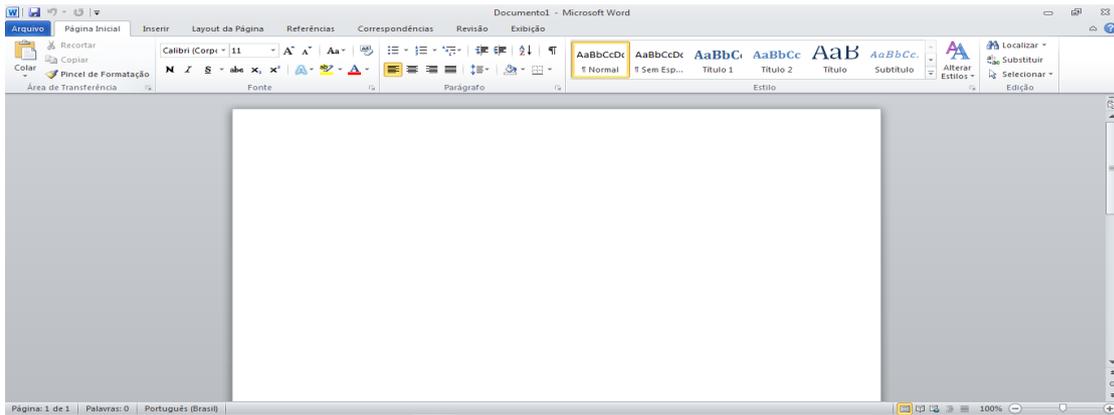
Entre as principais ferramentas do Microsoft 365, destacam-se o Word, Excel e PowerPoint, amplamente utilizados para criação de documentos, planilhas e apresentações. A seguir, exploraremos cada um desses aplicativos e suas funcionalidades:

#### — WORD

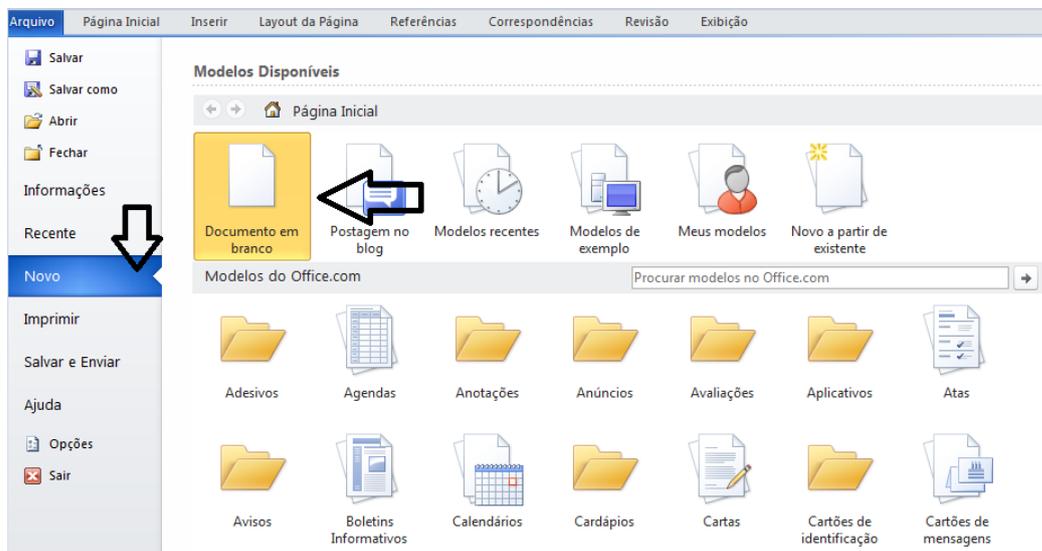
O Word é um editor de texto amplamente utilizado, com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas etc. Suas principais funcionalidades são:

**Área de trabalho**

Nesta Área é possível digitar o texto e formatá-lo de acordo com a necessidade, observe o exemplo na imagem a seguir:



**Iniciando um novo documento**



A partir disso, pode ser utilizada a área de trabalho do Word, onde é possível digitar os textos e aplicar as formatações e alinhamentos desejados.

**Alinhamentos**

Ao redigir um texto, frequentemente surge a necessidade de alinhá-lo para atender às necessidades específicas de formatação e apresentação. Portanto, a seguir, serão detalhados os diferentes tipos de alinhamentos utilizados.”

Guia Página Inicial	Alinhamento	Tecla de Atalho
	Justificar (isto é arruma os dois lados, direita e esquerda de acordo com as margens.	Control + J
	Alinhamento à direita	Control + G
	Centralizar o texto	Control + E
	Alinhamento a esquerda	Control + Q

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Assistente Administrativo I

### NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO: FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS: PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE

#### Funções de administração

- Planejamento, organização, direção e controle

- **PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE**



#### — Planejamento

Processo desenvolvido para o alcance de uma situação futura desejada. A organização estabelece num primeiro momento, através de um processo de definição de situação atual, de oportunidades, ameaças, forças e fraquezas, que são os objetos do processo de planejamento. O planejamento não é uma tarefa isolada, é um processo, uma sequência encadeada de atividades que trará um plano.

- Ele é o passo inicial;
- **É uma maneira de ampliar as chances de sucesso;**
- Reduzir a incerteza, jamais eliminá-la;
- Lida com o futuro: Porém, não se trata de adivinhar o futuro;
- Reconhece como o presente pode influenciar o futuro, como as ações presentes podem desenhar o futuro;
- Organização ser PROATIVA e não REATIVA;
- Onde a Organização reconhecerá seus limites e suas competências;
- O processo de Planejamento é muito mais importante do que seu produto final (assertiva);

Idalberto Chiavenato diz: “Planejamento é um **processo de estabelecer objetivos e definir a maneira** como alcançá-los”.

- Processo: Sequência de etapas que levam a um determinado fim. O resultado final do processo de planejamento é o PLANO;
- Estabelecer objetivos: Processo de estabelecer um fim;
- Definir a maneira: um meio, maneira de como alcançar.

#### • Passos do Planejamento

- Definição dos objetivos: O que quer, onde quer chegar.
- Determinar a situação atual: Situar a Organização.
- Desenvolver possibilidades sobre o futuro: Antecipar eventos.
- Analisar e escolher entre as alternativas.
- Implementar o plano e avaliar o resultado.

#### • Vantagens do Planejamento

- Dar um “norte” – direcionamento;
- Ajudar a focar esforços;
- Definir parâmetro de controle;
- Ajuda na motivação;
- Auxilia no autoconhecimento da organização.

#### — Processo de planejamento

#### • Planejamento estratégico ou institucional

Estratégia é o caminho escolhido para que a organização possa chegar ao destino desejado pela visão estratégica. É o nível mais amplo de planejamento, focado a longo prazo. É desdobrado no Planejamento Tático, e o Planejamento Tático é desdobrado no Planejamento Operacional.

- Global — Objetivos gerais e genéricos — Diretrizes estratégicas — Longo prazo — Visão forte do ambiente externo.

#### Fases do Planejamento Estratégico:

- Definição do negócio, missão, visão e valores organizacionais;
- Diagnóstico estratégico (análise interna e externa);
- Formulação da estratégia;
- Implantação;
- Controle.

#### • Planejamento tático ou intermediário

Complexidade menor que o nível estratégico e maior que o operacional, de média complexidade e compõe uma abrangência departamental, focada em médio prazo.

- Observa as diretrizes do Planejamento Estratégico;
- Determina objetivos específicos de cada unidade ou departamento;
- Médio prazo.

#### • Planejamento operacional ou chão de fábrica

Baixa complexidade, uma vez que falamos de somente uma única tarefa, focado no curto ou curtíssimo prazo. Planejamento mais diário, tarefa a tarefa de cada dia para o alcance dos objetivos. Desdobramento minucioso do Planejamento Estratégico.

- Observa o Planejamento Estratégico e Tático;
- Determina ações específicas necessárias para cada atividade ou tarefa importante;
- Seus objetivos são bem detalhados e específicos.



• **Negócio, Missão, Visão e Valores**

Negócio, Visão, Missão e Valores fazem parte do Referencial estratégico: A definição da identidade a organização.

— Negócio = O que é a organização e qual o seu campo de atuação. Atividade efetiva. Aspecto mais objetivo.

— Missão = Razão de ser da organização. Função maior. A Missão contempla o Negócio, é através do Negócio que a organização alcança a sua Missão. Aspecto mais subjetivo. Missão é a função do presente.

— Visão = Qual objetivo e a visão de futuro. Define o “grande plano”, onde a organização quer chegar e como se vê no futuro, no destino desejado. Direção mais geral. Visão é a função do futuro.

— Valores = Crenças, Princípios da organização. Atitudes básicas que sem elas, não há negócio, não há convivência. Tutoriza a escolha das estratégias da organização.

• **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.

• **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.

