



FOZPREV

**FOZPREV- PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE FOZ DO
IGUAÇU - PARANÁ - PR**

Assistente Previdenciário

EDITAL DE ABERTURA N.º01.01/2024

**CÓD: OP-022DZ-24
7908403565498**

Língua Portuguesa

1. Análise e interpretação de texto (compreensão global; ponto de vista do autor; ideias centrais desenvolvidas em cada parágrafo, inferências)	7
2. Comunicação, linguagem e variações linguísticas.....	14
3. Gêneros e Tipologias textuais.....	16
4. Elementos de coesão e coerência textual.....	16
5. Ortografia Oficial (acentuação gráfica, letra e fonema, sílaba, encontros vocálicos e consonantais, dígrafos); Uso dos porquês	17
6. Emprego das classes de palavras	20
7. Semântica (sinônimos e antônimos, significação das palavras, sentido conotativo e denotativo)	27
8. Funções sintáticas	30
9. Concordâncias nominal e verbal	34
10. Pontuação	36
11. Figuras de linguagem	37

Matemática/Raciocínio

1. As quatro operações fundamentais	47
2. Comparações, arredondamentos, aproximações e estimativas	48
3. Cálculo algébrico.....	49
4. equações: de 1º e 2º graus com uma ou duas incógnitas.....	51
5. sistemas de equações de 1º grau.....	52
6. Múltiplos e divisores de um número natural, MMC e MDC	54
7. Intervalos numéricos	56
8. Potenciação, radiciação e fatoração	56
9. Unidades de medida: comprimento, capacidade, massa, tempo e volume; Conversão de moedas e medidas	58
10. Dados, tabelas, gráficos e suas interpretações	61
11. Sequência de números, figuras e letras. Sequências lógicas	63
12. Grandezas direta e inversamente proporcionais: Razão e proporção.....	65
13. Regra de três simples e composta	66
14. Matemática financeira - Sistema monetário brasileiro; Porcentagem; Juros simples	67
15. Resolução de problemas.....	72

Informática

1. Conceitos de informática, hardware (local de armazenamento: HDs, CDs, DVDs, Disco Removíveis como Pendrives e HDs Externos) e software (compactador de arquivos (extensão RAR e ZIP)	77
2. Ambientes Operacionais: Windows 10 e 11	78
3. processador de texto (Word 2016); Planilhas eletrônicas (Excel 2016).....	84
4. Conceitos de tecnologias relacionadas a Internet, (Navegador Internet (Internet Explorer, Google Chrome e Mozilla Firefox), busca e pesquisa na Web.....	86
5. Webmail (Zimbra)	93

Conhecimentos Específicos

1. Organizações: natureza, desenvolvimento, cultura e estrutura.....	97
2. Funções da Administração: planejamento, organização, direção e controle.....	99
3. Processo de comunicação.....	105
4. Administração de pessoas: recrutamento, seleção	109
5. treinamento, desenvolvimento.....	113
6. Noções de administração pública. Princípios fundamentais da administração pública.....	119
7. Poderes e deveres do administrador público	121
8. Servidores públicos.....	122
9. Responsabilidade civil da administração pública.....	136
10. Atos administrativos: conceitos, requisitos, atributos, classificação, espécies e invalidação, anulação, revogação e efeitos....	139
11. Fluxograma	150
12. Técnicas de comunicação e atendimento ao público.....	152
13. Lei Complementar Municipal nº 17, de 30 de agosto de 1993 (Estatuto dos Servidores Municipais de Foz do Iguaçu).....	153
14. Lei Complementar Municipal nº 107, de 19 de abril de 2006 (Reestrutura o Regime Próprio de Previdência do Município de Foz do Iguaçu) e suas atualizações até a data de publicação do edital.....	181
15. Lei Complementar nº 399, de 30 de junho de 2023	197
16. Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.....	198
17. Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003.....	201
18. Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005.....	204
19. Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.....	205
20. Emenda Constitucional nº 88, de 07 de maio de 2015.....	205
21. Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019	206
22. Noções da Lei de Licitações e Contratos nº 14.133, de 1º de abril de 2021	218

LÍNGUA PORTUGUESA

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO (COMPREENSÃO GLOBAL; PONTO DE VISTA DO AUTOR; IDEIAS CENTRAIS DESENVOLVIDAS EM CADA PARÁGRAFO, INFERÊNCIAS)

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

— Compreensão Geral do Texto

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

Textos Literários

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

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

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

Textos Não Literários

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

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

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

Estratégias de Compreensão

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

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

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

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

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

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

Exemplos Práticos

- **Texto Literário:** Um poema como “Canção do Exílio” de Gonçalves Dias pode, à primeira vista, parecer apenas uma descrição saudosista da pátria. No entanto, a compreensão geral

deste texto envolve entender que ele foi escrito no contexto de um poeta exilado, expressando tanto amor pela pátria quanto um sentimento de perda e distanciamento.

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

Importância da Compreensão Geral

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

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

— Ponto de Vista ou Ideia Central Defendida pelo Autor

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

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

Textos Literários

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

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

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

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

Textos Não Literários

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

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

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

Como Identificar o Ponto de Vista e a Ideia Central

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

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

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

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

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

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

Exemplos Práticos

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

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

Diferença entre Ponto de Vista e Ideia Central

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

— Argumentação

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

A qualidade da argumentação está diretamente ligada à clareza, à consistência e à relevância dos argumentos apresentados, além da capacidade do autor de antecipar e

refutar possíveis contra-argumentos. Ao analisar a argumentação de um texto, é importante observar como o autor organiza suas ideias, quais recursos utiliza para justificar suas posições e de que maneira ele tenta influenciar o leitor.

Estrutura da Argumentação

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

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

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

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

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

Tipos de Argumentos

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

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

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

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

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

3. Argumento lógico (ou dedutivo): É baseado em um raciocínio lógico que estabelece uma relação de causa e efeito, levando o leitor a aceitar a conclusão apresentada. Esse tipo

de argumento pode ser dedutivo (parte de uma premissa geral para uma conclusão específica) ou indutivo (parte de exemplos específicos para uma conclusão geral).

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

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

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

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

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

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

Coesão e Coerência na Argumentação

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

Exemplo de conectivos importantes:

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

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

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

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

Exemplos Práticos de Argumentação

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

também pode refutar os argumentos de que essa modalidade de ensino prejudica a socialização das crianças, citando estudos que mostram o contrário.

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

Análise Crítica da Argumentação

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

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

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

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

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

— Elementos de Coesão

Os elementos de coesão são os recursos linguísticos que garantem a conexão e a fluidez entre as diferentes partes de um texto. Eles são essenciais para que o leitor compreenda como as ideias estão relacionadas e para que o discurso seja entendido de forma clara e lógica. Em termos práticos, a coesão se refere à capacidade de manter as frases e parágrafos interligados, criando uma progressão lógica que permite ao leitor seguir o raciocínio do autor sem perder o fio condutor.

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

Tipos de Coesão

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

1. Coesão Referencial

A coesão referencial ocorre quando um elemento do texto remete a outro já mencionado, garantindo que as ideias sejam retomadas ou antecipadas sem a necessidade de repetição

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO

AS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

As operações básicas da matemática são a fundação sobre a qual todo o conhecimento matemático é construído. Elas formam a base dos cálculos e são essenciais para a compreensão de conceitos mais avançados. A seguir, abordaremos as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, explorando suas definições e propriedades.

ADIÇÃO (+)

A adição é a operação que determina um número para representar a junção de quantidades.

Exemplo: $2 + 3 = 5$

Os números 2 e 3 são chamados de parcelas, e o número 5 é a soma.

Propriedades da Adição:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos números não altera o resultado.

$$a + b = b + a$$

Exemplo: $1 + 2 = 2 + 1$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os números são agrupados não altera o resultado.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Exemplo: $(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$

— **Elemento Neutro:** O zero é o elemento neutro da adição, pois qualquer número somado a zero resulta no próprio número.

$$a + 0 = a = 0 + a$$

Exemplo: $0 + 3 = 3$

— **Fechamento:** A soma de dois números naturais é sempre um número natural.

$$a + b \text{ é um número natural}$$

SUBTRAÇÃO (-)

A subtração é a operação que determina um número para representar a diminuição de quantidades.

Exemplo: $5 - 4 = 1$

Propriedades da Subtração:

— **Propriedade Não Comutativa:** A ordem dos números altera o resultado.

$$a - b \neq b - a$$

Exemplo: $5 - 2 \neq 2 - 5$

— **Propriedade Não Associativa:** A maneira como os números são agrupados altera o resultado.

$$(a - b) - c \neq a - (b - c)$$

Exemplo: $(6 - 4) - 1 \neq 6 - (4 - 1)$

— **Elemento Oposto:** Para cada número a , existe um número $-a$ tal que sua soma seja zero.

$$a + (-a) = 0$$

— **Fechamento:** A diferença de dois números naturais só é possível quando o minuendo é maior ou igual ao subtraendo.

$$a - b \text{ é um número natural se } a \geq b$$

MULTIPLICAÇÃO (×)

A multiplicação é a operação que determina a soma de parcelas iguais. Pode ser indicada por “ \times ”, “ \cdot ” ou “ $*$ ”.

Exemplo: $4 \times 5 = 20$

Propriedades da Multiplicação:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos fatores não altera o produto.

$$a \times b = b \times a$$

Exemplo: $2 \times 7 = 7 \times 2$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os fatores são agrupados não altera o produto.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Exemplo: $(3 \times 5) \times 2 = 3 \times (5 \times 2)$

— **Elemento Neutro:** O número um é o elemento neutro da multiplicação, pois qualquer número multiplicado por um resulta no próprio número.

$$a \times 1 = a = 1 \times a$$

Exemplo: $1 \times 4 = 4$

— **Elemento Absorvente:** O número zero é o elemento absorvente da multiplicação, pois qualquer número multiplicado por zero resulta em zero.

$$a \times 0 = 0 = 0 \times a$$

— **Distributiva:** A multiplicação é distributiva em relação à adição.

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

Exemplo: $2 \times (4 + 6) = 2 \times 4 + 2 \times 6$

— **Fechamento:** O produto de dois números naturais é sempre um número natural.

$$a \times b \text{ é um número natural}$$

DIVISÃO (÷)

A divisão é a operação inversa da multiplicação e está ligada à ação de repartir em partes iguais. Pode ser indicada por “÷”, “:” ou “/”.

Exemplo: $8 \div 4 = 2$

Tipos de Divisão:

— **Divisão Exata:** O quociente é um número inteiro, e o resto é zero.

Exemplo: $8 \div 4 = 2$

— **Divisão não-exata:** O quociente não é um número inteiro, e o resto é diferente de zero.

Exemplo: $9 \div 4 = 2$ com resto 1

Propriedades da Divisão:

— **Propriedade Não Comutativa:** A ordem dos números altera o quociente.

$$a \div b \neq b \div a$$

Exemplo: $15 \div 5 \neq 5 \div 15$

— **Propriedade Não Associativa:** A maneira como os números são agrupados altera o quociente.

$$(a \div b) \div c \neq a \div (b \div c)$$

Exemplo: $(12 \div 6) \div 2 \neq 12 \div (6 \div 2)$

— **Elemento Neutro:** O número um é o elemento neutro da divisão, pois qualquer número dividido por um resulta no próprio número.

$$a \div 1 = a$$

Exemplo: $3 \div 1 = 3$

— **Divisão por Zero:** Não é definida, pois não há número que multiplicado por zero resulte em um número diferente de zero.

$$a \div 0 \text{ é indefinido}$$

— **Fechamento:** A divisão de dois números naturais pode não ser um número natural.

$$5 \div 3 \notin \mathbb{N}$$

COMPARAÇÕES, ARREDONDAMENTOS, APROXIMAÇÕES E ESTIMATIVAS

COMPARAÇÕES

As comparações envolvem avaliar dois ou mais itens para determinar suas semelhanças, diferenças ou relações baseadas em critérios específicos. Em matemática, isso pode significar comparar números, formas, detalhes ou outras medidas. As comparações ajudam a identificar padrões, fazer inferências e tomar decisões informadas com base em dados.

ARREDONDAMENTOS E ESTIMATIVAS

O **arredondamento** é uma técnica usada para simplificar números, tornando-os mais simples de trabalhar ou comunicar, sem necessitar de uma precisão absoluta. Isso é feito ajustando um número para o dígito mais próximo em uma posição específica.

Por exemplo, arredondar 3,14159 para a segunda casa decimal resultou em 3,14. O arredondamento é essencial em situações onde detalhes excessivos podem complicar análises ou comunicações, como em finanças ou quando lidamos com grandes volumes de dados.

Alguns pontos importantes:

- O arredondamento de um número real consiste na eliminação de casas decimais consideradas menos importantes;
- Este processo é indicado pelo símbolo \approx , indicando que o número original é aproximadamente igual ao seu arredondado. Por exemplo, $8,71 \approx 8,7$;
- Para arredondar um número, é necessário observar o dígito imediatamente após a última casa decimal que se deseja manter;
- Se este dígito for menor que 5, o último dígito considerado permanece inalterado;
- Se o dígito for maior que 5, adicione-se uma unidade ao último dígito considerado;
- Se o dígito for exatamente 5, deve-se analisar os dígitos seguintes;
- Caso 5 seja o último dígito, ou somente haja zeros após ele, o último dígito deve ser mantido para par e incrementado para ímpar; e
- Se existirem dígitos diferentes de zero após o 5, incremente uma unidade ao último dígito de interesse.

Estimativas são cálculos ou julgamentos feitos antecipadamente, baseados em dados limitados ou incompletos, e são usados para obter uma ideia geral em vez de resultados precisos.

Eles são amplamente utilizados em planejamento, previsão e quando ganhos sob condições de incerteza.



Por exemplo, estimar o custo de um projeto antes de detalhar todos os elementos envolvidos ou calcular a população futura de uma cidade com base nas tendências atuais.

Quando lidamos com números extremamente grandes ou com números decimais que possuem muitos dígitos após a vírgula, há um risco significativo de erros nos cálculos. Uma solução prática para minimizar esses erros é o uso do arredondamento para simplificar os números.

Abaixo, você pode ver como isso pode ser aplicado em duas situações distintas:

1º) Arredondamento de Números Inteiros

Para números com muitos dígitos, o arredondamento pode ser uma ferramenta útil para facilitar o manejo e os cálculos. Isso envolve a classificação do número em ordens e classes para uma compreensão mais clara de sua magnitude:

Classe dos Milhões			Classe dos Milhares			Classe das Unidades		
Centenas de Milhão	Dezenas de Milhão	Unidades de Milhão	Centenas de Milhar	Dezenas de Milhar	Unidades de Milhar	Centenas	Dezenas	Unidades

Cada coluna no sistema numérico representa uma ordem diferente. A primeira ordem é a das unidades, seguida pelas minúsculas na segunda ordem, centenas na terceira, milhares na quarta, e assim sucessivamente.

Por exemplo, se a área de um país é de aproximadamente 4.532.789 milhas quadradas e precisamos realizar um cálculo usando esse número, podemos aproximar esse valor para facilitar os cálculos. Se arredondarmos para a unidade de milhar mais próxima, eliminamos os números à direita das unidades de milhar, resultando em 4.532.000.

Se arredondarmos para a dezena de milhar mais próxima, substituímos os números à direita das bolsas de milhar por zero, obtendo 4.530.000. Esse método permite várias aproximações. Vale notar que esse tipo de arredondamento oferece apenas uma estimativa, não um resultado exato, e que as soluções diminuem com mais arredondamentos.

2º) Arredondamento de Números Racionais (Decimais)

Trabalhar com números decimais que têm muitas casas pode complicar os cálculos. Inicialmente, decidimos com quantas casas queremos trabalhar.

Em seguida, verificamos o primeiro dígito após a última casa decimal que desejamos manter. Se esse dígito for 5, 6, 7, 8 ou 9, incrementamos em uma unidade o último dígito que queremos manter. Se for menor que 5, o número permanece inalterado. Por exemplo, ao arredondar números para apenas duas casas decimais:

$$1,5687 \rightarrow 1,57$$

$$24,9876 \rightarrow 24,99$$

$$159,369871289 \rightarrow 159,37$$

$$75,36012 \rightarrow 75,36$$

$$123,05325 \rightarrow 123,05$$

APROXIMAÇÕES

As aproximações são semelhantes ao arredondamento, mas são utilizadas para representar um número ou resultado que não pode ser exatamente expresso, ou quando apenas estimativas são permitidas. Aproximações são fundamentais em ciências como física e engenharia, onde especificidades exatas podem ser impossíveis ou impraticáveis. Por exemplo, você pode usar π como 3,14 ou $22/7$ para cálculos que não detectam precisão extrema.

CÁLCULO ALGÉBRICO

Expressões algébricas são expressões matemáticas que representam números, letras e operações. As expressões desse tipo são usadas com frequência em fórmulas e equações.

As letras que aparecem em uma expressão algébrica são chamadas de variáveis e representam um valor desconhecido.

Os números escritos na frente das letras são chamados de coeficientes e deverão ser multiplicados pelos valores atribuídos as letras.

Exemplo:

(PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO/SP – AGENTE DE ADMINISTRAÇÃO – VUNESP)

Uma loja de materiais elétricos testou um lote com 360 lâmpadas e constatou que a razão entre o número de lâmpadas queimadas e o número de lâmpadas boas era $2/7$. Sabendo-se que, acidentalmente, 10 lâmpadas boas quebraram e que lâmpadas queimadas ou quebradas não podem ser vendidas, então a razão entre o número de lâmpadas que não podem ser vendidas e o número de lâmpadas boas passou a ser de

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

Resolução:

Chamemos o número de lâmpadas queimadas de (Q) e o número de lâmpadas boas de (B). Assim:
 $B + Q = 360$, ou seja, $B = 360 - Q$ (I)

$$\frac{Q}{B} = \frac{2}{7}, \text{ ou seja, } 7.Q = 2.B \text{ (II)}$$

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

$$7.Q = 2.(360 - Q)$$

$$7.Q = 720 - 2.Q$$

$$7.Q + 2.Q = 720$$

$$9.Q = 720$$

$$Q = 720 / 9$$

$$Q = 80 \text{ (queimadas)}$$

Como 10 lâmpadas boas quebraram, temos:

$$Q' = 80 + 10 = 90 \text{ e } B' = 360 - 90 = 270$$

$$\frac{Q'}{B'} = \frac{90}{270} = \frac{1}{3} \text{ (: } 9/9)$$

Resposta: B

Simplificação de expressões algébricas

Podemos escrever as expressões algébricas de forma mais simples somando seus termos semelhantes (mesma parte literal). Basta somar ou subtrair os coeficientes dos termos semelhantes e repetir a parte literal. Exemplos:

a) $3xy + 7xy - 6x3y + 2xy - 10xy = (3xy + 2xy) + (7xy - 10xy) - 6x3y = 5xy - 3xy - 6x3y$

b) $ab - 3cd + 2ab - ab + 3cd + 5ab = (ab + 2ab - ab + 5ab) + (-3cd + 3cd) = 7ab$

Fatoração de expressões algébricas

Fatorar significa escrever uma expressão como produto de termos. Para fatorar uma expressão algébrica podemos usar os seguintes casos:

- Fator comum em evidência: $ax + bx = x \cdot (a + b)$
- Agrupamento: $ax + bx + ay + by = x \cdot (a + b) + y \cdot (a + b) = (x + y) \cdot (a + b)$
- Trinômio Quadrado Perfeito (Adição): $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$
- Trinômio Quadrado Perfeito (Diferença): $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$
- Diferença de dois quadrados: $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$
- Cubo Perfeito (Soma): $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a + b)^3$
- Cubo Perfeito (Diferença): $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3$

Exemplo:

(PREF. MOGEIRO/PB - PROFESSOR – MATEMÁTICA – EXAMES)
Simplificando a expressão,

$$(a^2b + ab^2) \cdot \frac{\frac{1}{a^3} - \frac{1}{b^3}}{\frac{1}{a^2} - \frac{1}{b^2}}$$

Obtemos:

- (A) $a + b$.
- (B) $a^2 + b^2$.
- (C) ab .
- (D) $a^2 + ab + b^2$.
- (E) $b - a$.

Resolução:

$$\begin{aligned} & (a^2b + ab^2) \cdot \frac{\frac{1}{a^3} - \frac{1}{b^3}}{\frac{1}{a^2} - \frac{1}{b^2}} = \\ & = ab(a + b) \cdot \frac{\frac{b^3 - a^3}{a^3 b^3}}{\frac{b^2 - a^2}{a^2 b^2}} = \\ & = ab(a + b) \cdot \frac{a^2 b^2 (b^3 - a^3)}{a^3 b^3 (b^2 - a^2)} = \\ & = (a + b) \cdot \frac{(b - a)(b^2 + ab + a^2)}{(b + a)(b - a)} = a^2 + ab + b^2 \end{aligned}$$

Resposta: D

Monômios

Quando uma expressão algébrica apresenta apenas multiplicações entre o coeficiente e as letras (parte literal), ela é chamada de monômio. Exemplos: $3ab$; $15xyz^3$

Propriedades importantes

- Toda equação algébrica de grau n possui exatamente n raízes.

- Se b for raiz de $P(x) = 0$, então $P(x)$ é divisível por $(x - b)$. Esta propriedade é muito importante para abaixar o grau de uma equação, o que se consegue dividindo $P(x)$ por $x - b$, aplicando Briot-Ruffini.

- Se o número complexo $(a + bi)$ for raiz de $P(x) = 0$, então o conjugado $(a - bi)$ também será raiz.

- Se a equação $P(x) = 0$ possuir k raízes iguais a m então dizemos que m é uma raiz de grau de multiplicidade k .

- Se a soma dos coeficientes de uma equação algébrica $P(x) = 0$ for nula, então a unidade é raiz da

- Toda equação de termo independente nulo, admite um número de raízes nulas igual ao menor expoente da variável.

Relações de Girard

São as relações existentes entre os coeficientes e as raízes de uma equação algébrica.

Seja $V = \{r_1, r_2, r_3, \dots, r_{n-1}, r_n\}$ o conjunto verdade da equação $P(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$, com $a_0 \neq 0$, valem as seguintes relações entre os coeficientes e as raízes:

$$\begin{aligned} r_1 + r_2 + r_3 + \dots + r_n &= -\frac{a_1}{a_0} \\ r_1 \cdot r_2 + r_1 \cdot r_3 + \dots + r_{n-1} \cdot r_n &= \frac{a_2}{a_0} \\ r_1 \cdot r_2 \cdot r_3 + r_1 \cdot r_2 \cdot r_4 + \dots + r_{n-2} \cdot r_{n-1} \cdot r_n &= -\frac{a_3}{a_0} \\ \dots & \dots \\ r_1 \cdot r_2 \cdot r_3 \dots r_n &= (-1)^n \cdot \frac{a_n}{a_0} \end{aligned}$$

Atenção

As relações de Girard só são úteis na resolução de equações quando temos alguma informação sobre as raízes. Sozinhas, elas não são suficientes para resolver as equações.

Exemplo:

(UFSCAR-SP)

Sabendo-se que a soma de duas das raízes da equação $x^3 - 7x^2 + 14x - 8 = 0$ é igual a 5, pode-se afirmar a respeito das raízes que:

- (A) são todas iguais e não nulas.
- (B) somente uma raiz é nula.
- (C) as raízes constituem uma progressão geométrica.
- (D) as raízes constituem uma progressão aritmética.
- (E) nenhuma raiz é real.

Resolução:

$x^3 - 7x^2 + 14x - 8 = 0$

Raízes: x_1, x_2 e x_3

Informação: $x_1 + x_2 = 5$



INFORMÁTICA

CONCEITOS DE INFORMÁTICA, HARDWARE (LOCAL DE ARMAZENAMENTO: HDS, CDS, DVDS, DISCO REMOVÍVEIS COMO PENDRIVES E HDS EXTERNOS) E SOFTWARE (COMPACTADOR DE ARQUIVOS (EXTENSÃO RAR E ZIP))

Informática é a ciência que estuda o processamento, o armazenamento e a transmissão de informações por meio de dispositivos eletrônicos, como computadores, celulares e redes.

– **Hardware:** é a parte física do computador, ou seja, os componentes que podem ser tocados com as mãos, como o gabinete, o teclado, o mouse, a impressora, o disco rígido, a memória, entre outros.

– **Memórias:** são dispositivos que armazenam dados e instruções para serem usados pelo processador. Existem diferentes tipos de memórias, como:

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

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

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

– **Memórias EXTERNAS:** são dispositivos removíveis que armazenam dados fora do computador, como pen drives, cartões de memória, CDs e DVDs.

– **Processadores (CPU):** são os chips responsáveis pelo controle e execução das operações do computador. Eles são compostos por duas unidades principais: a Unidade de Controle (UC), que busca e interpreta as instruções; e a Unidade Lógica e Aritmética (ULA), que realiza as operações matemáticas e lógicas. Os processadores podem ter mais de um núcleo (core), que permite realizar mais tarefas simultaneamente. Os principais fabricantes de processadores são Intel e AMD.

– **Disco de armazenamento:** é um dispositivo que armazena grandes quantidades de dados de forma permanente ou semipermanente. Existem diferentes tipos de discos de armazenamento, tais como os HDs, CDs e DVDs.

– **HD:** (Hard Disk ou Disco Rígido): é um disco magnético que fica dentro do gabinete do computador e armazena os programas, o sistema operacional e os arquivos do usuário.

– **CD:** (Compact Disc ou Disco Compacto): é um disco óptico que pode ser gravado uma vez (CD-R) ou várias vezes (CD-RW) e pode armazenar até 700 MB de dados.

– **DVD:** (Digital Versatile Disc ou Disco Digital Versátil): é um disco óptico que pode ser gravado uma vez (DVD-R) ou várias vezes (DVD-RW) e pode armazenar até 4,7 GB de dados em uma camada ou até 8,5 GB em duas camadas.

SOFTWARE

Software é um agrupamento de comandos escritos em uma linguagem de programação¹. Estes comandos, ou instruções, criam as ações dentro do programa, e permitem seu funcionamento.

Um software, ou programa, consiste em informações que podem ser lidas pelo computador, assim como seu conteúdo audiovisual, dados e componentes em geral. Para proteger os direitos do criador do programa, foi criada a licença de uso. Todos estes componentes do programa fazem parte da licença.

A licença é o que garante o direito autoral do criador ou distribuidor do programa. A licença é um grupo de regras estipuladas pelo criador/distribuidor do programa, definindo tudo que é ou não é permitido no uso do software em questão.

Os softwares podem ser classificados em:

– **Software de Sistema:** o software de sistema é constituído pelos sistemas operacionais (S.O). Estes S.O que auxiliam o usuário, para passar os comandos para o computador. Ele interpreta nossas ações e transforma os dados em códigos binários, que podem ser processados

– **Software Aplicativo:** este tipo de software é, basicamente, os programas utilizados para aplicações dentro do S.O., que não estejam ligados com o funcionamento do mesmo. Exemplos: Word, Excel, Paint, Bloco de notas, Calculadora.

– **Software de Programação:** são softwares usados para criar outros programas, a partir de uma linguagem de programação, como Java, PHP, Pascal, C+, C++, entre outras.

– **Software de Tutorial:** são programas que auxiliam o usuário de outro programa, ou ensina a fazer algo sobre determinado assunto.

– **Software de Jogos:** são softwares usados para o lazer, com vários tipos de recursos.

– **Software Aberto:** é qualquer dos softwares acima, que tenha o código fonte disponível para qualquer pessoa.

Todos estes tipos de software evoluem muito todos os dias. Sempre estão sendo lançados novos sistemas operacionais, novos games, e novos aplicativos para facilitar ou entreter a vida das pessoas que utilizam o computador.

¹ <http://www.itvale.com.br>

Compactadores de Arquivos

São softwares especializados em gerar uma representação mais eficiente de vários arquivos dentro de um único arquivo de modo que ocupem menos espaço na mídia de armazenamento ou o tempo de transferência deles sobre uma rede seja reduzido.

Os compactadores foram muito utilizados no passado quando as mídias de armazenamento tinham preços elevados e era necessário economizar espaço para armazenamento. Atualmente o uso deles é mais voltado a transferência de arquivos pela internet para reduzir a massa de dados a ser transferida pela rede.

Os compactadores de arquivo utilizam algoritmos de compressão de dados sem perdas para gerar a representação mais eficiente combinando diversas técnicas conhecidas para um melhor desempenho. Uma das técnicas usadas por estes algoritmos é reduzir a redundância de sequências de bits recorrentes contidas nos arquivos gerando uma representação que utiliza menos bits para representar estas sequências. Um exemplo de processo para reduzir a redundância é a codificação de *huffman*.

Alguns formatos de arquivo incluem esquemas de compressão com perda de dados como os vídeos em dvd e as músicas armazenadas no formato mp3. Porém os esquemas utilizados nestes casos são diferentes dos compactadores de arquivos pois possibilitam perdas que se refletem na redução da qualidade da imagem ou do som. Esquemas com perdas não podem ser utilizados pelos compactadores pois provocariam a corrupção dos dados.

Formatos

Cada esquema de compressão gera um formato próprio de arquivo compactado que só pode ser descompactado pelo mesmo compactador que o gerou ou por outro compactador que também seja capaz de compreender o mesmo esquema. Atualmente existem compactadores suportando uma grande variedade de esquemas de compressão disponíveis para todos os sistemas operacionais.

Exemplos de compactadores: ARJ, 7-zip, B1 Free Archiver, Gzip, Tar, WinRAR, WinZip.

AMBIENTES OPERACIONAIS: WINDOWS 10 E 11

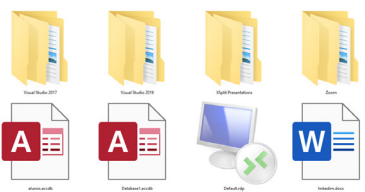
WINDOWS 10

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.



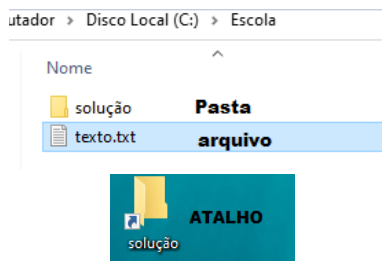
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

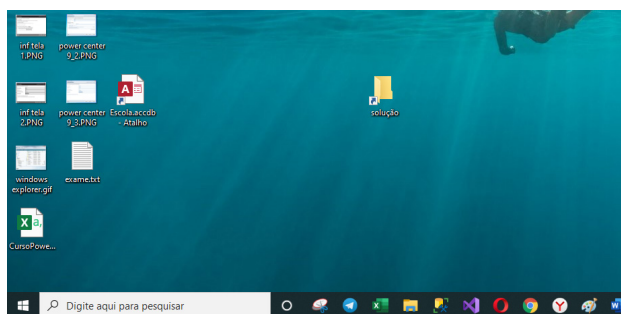
Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **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



Área de transferência

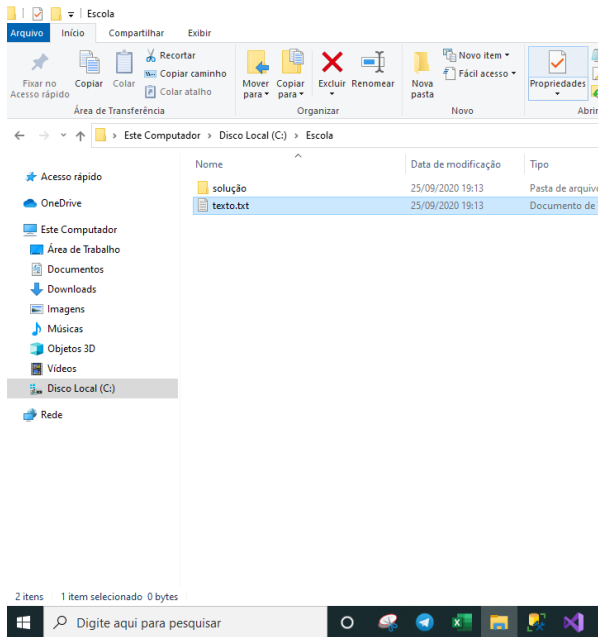
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

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

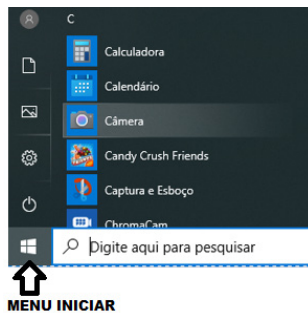
- Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

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.



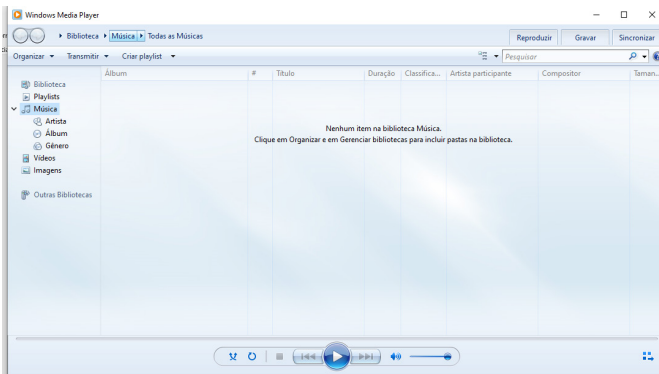
Uso dos menus



Programas e aplicativos e interação com o usuário

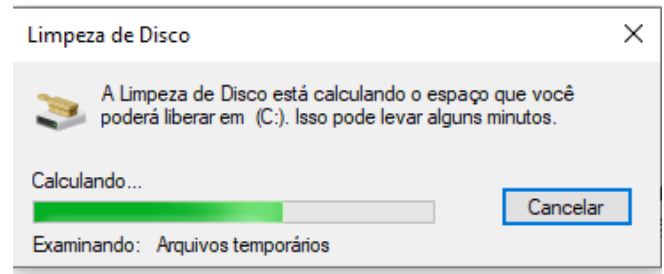
Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

– **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.

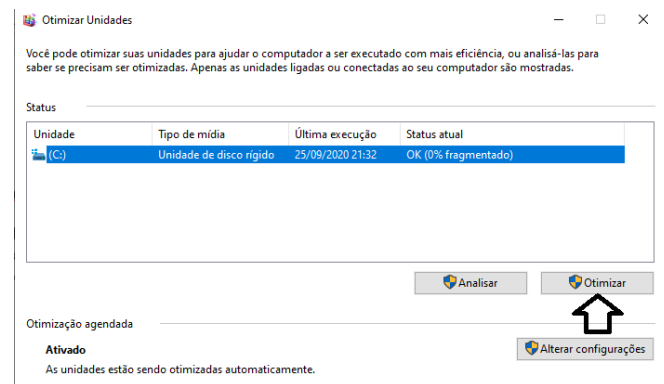


– Ferramentas do sistema

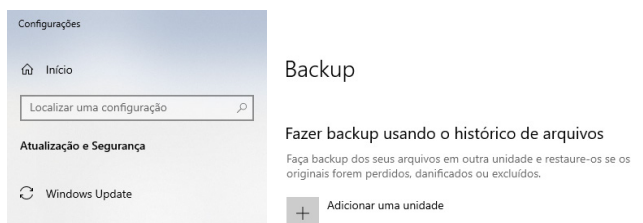
- **A limpeza de disco** é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.



- **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.



Inicialização e finalização


Exibir informações básicas sobre o computador

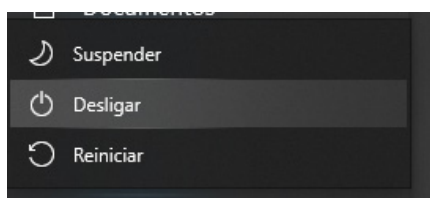
Edição do Windows
Windows 10 Pro
© 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Sistema

Processador:	Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz 1.80 GHz
Memória instalada (RAM):	12,0 GB (utilizável: 11,9 GB)
Tipo de sistema:	Sistema Operacional de 64 bits, processador com base em x64
Caneta e Toque:	Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo

Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho

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



WINDOWS 11

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

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

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

Recursos do Windows 11

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

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

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

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

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

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

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

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

É importante mencionar que, além do Windows 11, a Microsoft pode ter lançado versões superiores do sistema operacional no momento em que este texto foi escrito. Como com qualquer sistema operacional, as versões posteriores geralmente buscam aprimorar a experiência do usuário, a segurança e a compatibilidade com hardware e software mais recentes.

O Windows 11 representa uma evolução na família de sistemas operacionais da Microsoft, introduzindo mudanças significativas na interface do usuário e aprimoramentos no desempenho, enquanto mantém a compatibilidade com a maioria dos aplicativos e programas usados no Windows 10.

Atalhos de teclado

O Windows 11, como seus predecessores, oferece uma variedade de atalhos de teclado que facilitam a navegação e a realização de tarefas comuns.

Aqui estão alguns atalhos úteis do teclado para o Windows 11:

1. Tecla Windows: a tecla com o logotipo do Windows, geralmente localizada no canto inferior esquerdo do teclado, é usada em conjunto com outras teclas para realizar várias ações, como abrir o menu Iniciar, alternar entre aplicativos e acessar a barra de tarefas.

2. Tecla Windows + D: minimiza ou restaura todas as janelas, levando você de volta à área de trabalho. Pressionando novamente, você pode restaurar as janelas ao seu estado anterior.

3. Tecla Windows + E: abre o Explorador de Arquivos, permitindo que você navegue pelos arquivos e pastas do seu computador.

4. Tecla Windows + L: bloqueia o computador, exigindo a senha ou o PIN para desbloqueá-lo.

5. Tecla Windows + Tab: abre o novo centro de tarefas, onde você pode visualizar e alternar entre os aplicativos abertos de forma mais visual.

6. Tecla Windows + PrtScn: tira uma captura de tela da tela atual e a salva na pasta "Capturas de tela" na biblioteca de imagens.

7. Tecla Windows + S: abre a pesquisa do Windows, permitindo que você pesquise rapidamente por arquivos, aplicativos e configurações.

8. Tecla Windows + X: abre o menu de contexto do sistema, que fornece acesso rápido a funções como o Gerenciador de Dispositivos, Painel de Controle e Prompt de Comando.

9. Tecla Alt + Tab: alterna entre os aplicativos abertos. Mantenha a tecla Alt pressionada e pressione Tab repetidamente para percorrer a lista de aplicativos.

10. Tecla Windows + Números (1 a 9): abre ou alterna para os aplicativos fixados na barra de tarefas, com base na ordem em que estão fixados.

11. Tecla Alt + F4: fecha o aplicativo ativo ou a janela atual.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente Previdenciário

ORGANIZAÇÕES: NATUREZA, DESENVOLVIMENTO, CULTURA E ESTRUTURA

As **organizações formais modernas** caracterizam-se como um sistema constituído de elementos interativos, que recebe entradas do ambiente, transformando-os, e emite saídas para o ambiente externo. Nesse sentido, os elementos interativos da organização, pessoas e departamentos, dependem uns dos outros e devem trabalhar juntos.

As organizações podem ser formais e informais.

— Formais

A estrutura formal das organizações é composta pela estrutura instituída pela vontade humana para atingir determinado objetivo. Ela é representada por um organograma composto por órgãos, cargos e relações de autoridade e responsabilidade.

Elas são regidas por normas e regulamentos que estabelecem e especificam os padrões para atingir os objetivos organizacionais.

Características das Organizações Formais
São instituídas pela vontade humana;
São planejadas e deliberadamente estruturadas;
São tangíveis (visíveis);
Seus líderes se valem da autoridade e responsabilidade (líderes formais);
São regidas por normas e regulamentos definidos de forma racional (lógica);
São representadas por organogramas;
São flexíveis às modificações em sua estrutura e nos processos organizacionais, em face da hierarquia formal e impessoal.

— Informais

Visto as organizações formais serem compostas por redes de relacionamento no ambiente de trabalho, esse relacionamento dá origem à organização informal. As organizações informais definem-se como o conjunto de interações e relacionamentos que se estabelecem entre as pessoas, sendo esta paralela à organização formal.

As organizações informais não possuem objetivos predeterminados, surgem de forma natural, estando presentes nos usos e costumes, e se manifestam por meio de sentimentos e necessidade de associação pelos membros da organização formal.

Características das Organizações Informais

São oriundas das relações pessoais e sociais desenvolvidas naturalmente entre os membros de determinada organização;
Sua relação é de coesão ou antagonismo;
As lideranças são informais, por meio da influência;
Possuem colaboração espontânea, independente da autoridade formal;
Têm possibilidade de oposição à organização formal;
Transcende a organização formal, não se limitando ao horário de trabalho, barreiras organizacionais ou hierarquias;
São intangíveis (não visíveis);
São resistentes às modificações nos processos, uma vez que as pessoas tendem a defender excessivamente os seus padrões.

— Tipos de estrutura organizacional

A estrutura organizacional é o conjunto de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões de unidades de uma empresa. É um meio para o alcance dos objetivos, estando relacionada com a estratégia da organização, de tal forma que mudanças na estratégia precedem e promovem mudanças na estrutura.

A estrutura organizacional de uma empresa define como as tarefas são formalmente distribuídas, agrupadas e coordenadas. No tipo de estrutura formal, a relação hierárquica é impessoal e sempre realizada por meio de ordem escrita.

São seis os elementos básicos a serem focados pelos administradores quando projetam a estrutura das organizações: a especialização do trabalho, a departamentalização, a cadeia de comando, a amplitude de controle, a centralização e descentralização e, por fim, a formalização.

Ao planejar a estrutura organizacional, uma das variáveis refere-se a quem os indivíduos e os grupos se reportam. Essa variável consiste em estruturar a cadeia de comando.

São tipos tradicionais de organização:

a) Organização Linear: autoridade única com base na hierarquia (unidade de comando), comunicação formal, decisões centralizadas e aspecto piramidal;

b) Organização Funcional: autoridade funcional ou dividida, linhas diretas de comunicação, decisões descentralizadas e ênfase na especialização;

c) Organização Linha-staff: coexistência da estrutura linear com a estrutura funcional, ou seja, comunicação formal com assessoria funcional, separação entre órgãos operacionais (de linha) e órgãos de apoio (staff). Há, ao mesmo tempo, hierarquia de comando e da especialização técnica.

São estruturas organizacionais modernas:

a) Estrutura Divisional: é caracterizada pela criação de unidades denominadas centros de resultados, que operam com relativa autonomia, inclusive apurando lucros ou prejuízos para cada uma delas. Os departamentos prestam informações e se responsabilizam pela execução integral dos serviços prestados, mediados por um sistema de gestão eficaz;

b) Estrutura Matricial: combina as vantagens da especialização funcional com o foco e responsabilidades da departamentalização do produto, ou divisional. Suas aplicações acontecem, em hospitais, laboratórios governamentais, instituições financeiras etc.

O que a difere das outras formas de estrutura organizacional, é que características de mais de uma estrutura atuam ao mesmo tempo sobre os empregados. Além disso, existe múltipla subordinação, ou seja, os empregados se reportam a mais de um chefe, o que pode gerar confusão nos subordinados e se tornar uma desvantagem desse tipo de estrutura.

É uma ótima alternativa para empresas que trabalham desenvolvendo projetos e ações temporárias. Nesse tipo de estrutura o processo de decisão é descentralizado, com existência de centros de resultados de duração limitada a determinados projetos;

c) Estrutura em Rede: competitividade global, a flexibilidade da força de trabalho e a sua estrutura enxuta. As redes organizacionais se caracterizam por constituir unidades interdependentes orientadas para identificar e solucionar problemas;

d) Estrutura por Projeto: manutenção dos recursos necessários sob o controle de um único indivíduo.

— Natureza

Estão entre os fatores internos que influenciam a natureza da estrutura organizacional da empresa:

- a natureza dos objetivos estabelecidos para a empresa e seus membros;
- as atividades operantes exigidas para realizar esses objetivos;
- a sequência de passos necessária para proporcionar os bens ou serviços que os membros e clientes desejam ou necessitam;
- as funções administrativas a desempenhar;
- as limitações da habilidade de cada pessoa na empresa, além das limitações tecnológicas;
- as necessidades sociais dos membros da empresa; e
- o tamanho da empresa.

Da mesma forma consideram-se os elementos e as mudanças no ambiente externo que são também forças poderosas que dão forma à natureza das relações externas. Mas para o estabelecimento de uma estrutura organizacional, considera-se como mais adequada a análise de seus componentes, condicionantes e níveis de influência.

— Finalidades

A estrutura formal tem como finalidade o sistema de autoridade, responsabilidade, divisão de trabalho, comunicação e processo decisório. São princípios fundamentais da organização formal:

a) Divisão do trabalho: é a decomposição de um processo complexo em pequenas tarefas, proporcionando maior produtividade, melhorando a eficiência organizacional e o desempenho dos envolvidos e reduzindo custos de produção;

b) Especialização: considerada uma consequência da divisão do trabalho. Cada cargo passa a ter funções específicas, assim como cada tarefa;

c) Hierarquia: divisão da empresa e, camadas hierárquicas. A hierarquia visa assegurar que os subordinados aceitem e executem rigorosamente as ordens e orientações dadas pelos seus superiores;

d) Amplitude administrativa: também chamada de amplitude de controle ou amplitude de comando, determina o número de funcionários que um administrador consegue dirigir com eficiência e eficácia. A estrutura organizacional que apresenta pequena amplitude de controle é a aguda ou vertical.

— Critérios de departamentalização

Departamentalização é o nome dado à especialização horizontal na organização por meio da criação de departamentos para cuidar das atividades organizacionais. É decorrente da divisão do trabalho e da homogeneização das atividades. É o agrupamento adequado das atividades em departamentos específicos.

São critérios de departamentalização:

a) Departamentalização Funcional: representa o agrupamento por atividades ou funções principais. A divisão do trabalho ocorre internamente, por especialidade. Abordagem indicada para circunstâncias estáveis, de poucas mudanças e que requeiram desempenho continuado de tarefas rotineiras;

b) Departamentalização por Produtos ou Serviços: representa o agrupamento por resultados quanto a produtos ou serviços. A divisão do trabalho ocorre por linhas de produtos/serviços. A orientação é para o alcance de resultados, por meio da ênfase nos produtos/serviços;

c) Departamentalização Geográfica: também chamada de Departamentalização Territorial, representa o agrupamento conforme localização geográfica ou territorial. Caso uma organização, para estabelecer seus departamentos, deseje considerar a distribuição territorial de suas atividades, ela deverá observar as técnicas de departamentalização geográfica;

d) Departamentalização por Clientela: representa o agrupamento conforme o tipo ou tamanho do cliente ou comprador. Possui ênfase e direcionamento para o cliente;

e) Departamentalização por Processos: representa o agrupamento por etapas do processo, do produto ou da operação. Possui ênfase na tecnologia utilizada;

f) Departamentalização por Projetos: representa o agrupamento em função de entregas (saídas) ou resultados quanto a um ou mais projetos. É necessária uma estrutura flexível e adaptável às circunstâncias do projeto, pois o mesmo pode ser encerrado antes do prazo previsto. Dessa forma, os recursos envolvidos, ao término do projeto, são liberados;

g) Departamentalização Matricial: também chamada de organização em grade, combina duas formas de departamentalização, a funcional com a departamentalização de produto ou projeto, na mesma estrutura organizacional. Representa uma estrutura mista ou híbrida.

O desenho matricial apresenta duas dimensões: gerentes funcionais e gerentes de produtos ou de projeto. Logo, não há unidade de comando. É criada uma balança de duplo poder e, por consequência, dupla subordinação.

FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO: PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE

Funções de administração

- 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 no 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.

Com a ação de planejar, busca-se:

- Eficiência: medida do rendimento individual dos componentes do sistema. É fazer certo o que está sendo feito. Refere-se à otimização dos recursos utilizados para a obtenção dos resultados.
- Eficácia: medida do rendimento global do sistema. É fazer o que é preciso ser feito. Refere-se à contribuição dos resultados obtidos para alcance dos objetivos globais da empresa.
- Efetividade: refere-se à relação entre os resultados alcançados e os objetivos propostos ao longo do tempo.

No setor privado, os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade são assim resumidos por Oliveira (1999):

Eficiência

- fazer as coisas de maneira adequada;
- resolver problemas;
- salvaguardar os recursos aplicados;
- cumprir o seu dever; e
- reduzir os custos.

Eficácia

- fazer as coisas certas;
- produzir alternativas criativas;
- maximizar a utilização de recursos;
- obter resultados; e
- aumentar o lucro.

Efetividade

- manter-se no ambiente; e
- apresentar resultados globais positivos ao longo do tempo (permanentemente)

Eficiência – relação entre o custo e o benefício envolvido na execução de um procedimento ou na prestação de um serviço.

Eficácia – grau de atingimento de uma meta ou dos resultados institucionais da organização.

Efetividade – eliminar ou reduzir sensivelmente o problema que afeta a sociedade, alcançando a satisfação do cidadão.



- 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?

