



CURITIBA - PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA - PARANÁ

AGENTE ADMINISTRATIVO

EDITAL NORMATIVO Nº 4/2026

CÓD: OP-153ST-26
7901204402573

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Análise e interpretação de texto: compreensão global; ponto de vista do autor; ideias centrais desenvolvidas em cada parágrafo; inferências	9
2. Comunicação, linguagem e variações linguísticas.....	10
3. Gêneros e tipologias textuais.....	11
4. Elementos de coesão e coerência textual.....	12
5. Ortografia oficial; Uso dos porquês	13
6. Acentuação gráfica.....	13
7. Letra e fonema, sílaba, encontros vocálicos e consonantais, dígrafos.....	15
8. Emprego das classes de palavras	16
9. Semântica: sinônimos e antônimos, significação das palavras, sentido conotativo e denotativo	24
10. Funções sintáticas	25
11. Concordâncias nominal e verbal.....	29
12. Pontuação	31
13. Literatura Brasileira: prosa e poesia, autores e obras	32
14. Figuras de linguagem	41

Raciocínio Lógico

1. As quatro operações fundamentais	53
2. Comparações, arredondamentos, aproximações e estimativas	53
3. Teoremas de Tales; comprimento da circunferência; cálculo de área: triângulos, retângulos e círculos; medidas de superfícies.....	55
4. Noções de direção: norte, sul, leste e oeste, esquerda e direita, para cima e para baixo	62
5. Estatística: média, moda e mediana; dados, tabelas, gráficos e suas interpretações.....	64
6. Sequência de números, figuras e letras; sequências lógicas.....	68
7. Probabilidade: certeza e impossibilidade, fenômenos aleatórios, espaço amostral e evento; eventos dependentes e independentes; probabilidades da união e interseção	73
8. Grandezas direta e inversamente proporcionais; razão e proporção; regra de três simples e composta	75
9. Matemática financeira: sistema monetário brasileiro, porcentagem, juros simples	77
10. Resolução de problemas.....	83

Noções de Informática

1. Conceitos de informática: Hardware de entrada e saída; Software.....	91
2. Atalhos de teclado; Gerenciamento de arquivos; Ambientes operacionais: Windows 10 e 11 e Linux Ubuntu	96
3. Processador de texto: Word 2016.....	106
4. Planilhas eletrônicas: Excel 2016	119
5. Navegadores de Internet; Busca e pesquisa na Web	134

ÍNDICE

6. Armazenamento externo e ferramentas de gerenciamento e compartilhamento de arquivos em nuvem: Google Drive..	140
7. E-mails: Outlook, Gmail, Webmail (Zimbra).....	153
8. Inteligência artificial e ferramentas generativas de texto: ChatGPT, Copilot, Gemini.....	154
9. Segurança de dados	155

Fundamentos da Administração Pública

1. Fundamentos da Administração Pública: conceitos, princípios e organização; Planejamento, organização, direção e controle; Processos administrativos: conceitos, princípios, fases e modalidades	161
2. Organização do ambiente de trabalho.....	165
3. Gestão de pessoas	168
4. Orçamento público	170

Direito Administrativo

1. Atos administrativos	179
2. Bens públicos	182
3. Serviços públicos.....	185
4. Lei Federal nº 14.133, de 1.º de abril de 2021, e suas alterações: licitações e contratos administrativos	189
5. Lei Municipal nº 16.466, de 28 de outubro de 2024, e suas alterações: processo administrativo no âmbito da Administração Pública Municipal de Curitiba	233
6. Lei Municipal nº 1.656, de 21 de agosto de 1958, e suas alterações: processo administrativo disciplinar no âmbito do Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Curitiba.....	240
7. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e Lei Federal nº 8.429, de 2 de junho de 1992, e suas alterações: responsabilidade dos agentes públicos e improbidade administrativa	255

Direito Constitucional

1. Princípios fundamentais	269
2. Direitos e garantias fundamentais	270
3. Poder constituinte.....	281
4. Normas constitucionais e hierarquia das normas.....	284
5. Interpretação constitucional.....	287
6. Administração Pública na Constituição Federal	289

ÍNDICE

Ética, Relacionamento e Atendimento no Serviço Público

1. Ética, integridade, transparência e conflitos de interesses.....	301
2. Relações interpessoais.....	305
3. Lei Federal nº 13.460, de 26 de junho de 2017, e suas alterações: participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da Administração Pública.....	307
4. Comunicação.....	310

Gestão da Informação, Arquivologia e Redação Oficial

1. Sistemas de informação organizacional.....	321
2. Arquivologia: conceitos, princípios e gestão documental.....	324
3. Lei Federal nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, e suas alterações: política nacional de arquivos públicos e privados.....	327
4. Correspondência comercial.....	329
5. Redação oficial.....	332

Conteúdo Digital Legislação

1. Lei Orgânica do Município de Curitiba, de 10 de abril de 1990, e suas alterações: organização político-administrativa do Município de Curitiba.....	3
2. Lei Municipal nº 1.656, de 21 de outubro de 1958, e suas alterações: Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais	30
3. Lei Municipal nº 7.671, de 20 de junho de 1991, e suas alterações: Organização Administrativa do Poder Executivo do Município de Curitiba.....	30
4. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: Título I – Dos Princípios Fundamentais, artigos 1.º ao 4.º; Título II – Dos Direitos e Garantias Fundamentais, artigos 5.º ao 17; Título III – Da Organização do Estado, artigos 18 e 19, 29 e 30, 37 ao 41; Título IV – Da Organização dos Poderes, artigos 44 ao 75.....	41
5. Lei Federal nº 8.429, de 2 de junho de 1992, e Lei Federal nº 14.230, de 25 de outubro de 2021: improbidade administrativa.....	56
6. Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011: acesso à informação.....	56
7. Lei Federal nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e suas alterações: prioridade de atendimento às pessoas.....	63
8. Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990: Estatuto da Criança e do Adolescente – Disposições Preliminares e Direitos Fundamentais.....	64
9. Decreto-Lei Federal nº 4.657, de 4 de setembro de 1942: Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, artigos 20 ao 30.....	105
10. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Capítulo IV.....	107

Conteúdo Digital

▪ Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

<https://www.apostilasopcao.com.br/customer/account/login/>

LÍNGUA PORTUGUESA

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

► Definição Geral

Embora correlacionados, compreensão e interpretação são processos distintos. A compreensão refere-se ao entendimento das informações explícitas do texto, enquanto a interpretação envolve a elaboração de conclusões fundamentadas a partir dessas informações.

Exemplificando, quando uma avaliação exige a compreensão de uma questão, a resposta encontra-se explicitamente no texto. Já a interpretação ocorre quando o leitor, a partir das informações textuais, elabora conclusões logicamente fundamentadas.

► Compreensão de Textos

A compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. Compreender um texto é assimilar intelectualmente sua mensagem, identificando com precisão as informações explícitas nele contidas.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

► Interpretação de Textos

É o entendimento que resulta da associação entre as ideias do texto, permitindo ao leitor inferir sentidos implícitos, sem ultrapassar os limites estabelecidos pelo próprio texto. Resumidamente, interpretar é atribuir sentido ao texto por meio de inferências e da relação entre suas ideias, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos apresentados.

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

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Interpretação de texto é a habilidade de inferir informações implícitas, estabelecer relações entre ideias e compreender sentidos não expressos literalmente, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos do texto.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

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

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

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



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

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

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

Resolução:

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

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

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

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: a alternativa apenas retoma a ideia central do texto, sem apresentar qualquer informação incorreta, motivo pelo qual não atende ao comando da questão

Resposta: Letra B.

AMOSTRA

COMUNICAÇÃO, LINGUAGEM E VARIAÇÕES LINGÜÍSTICAS

► Definição

A língua é a expressão básica de um povo e, portanto, passa por diversas mudanças ao longo do tempo, como o contexto, a época, a região, a cultura, as necessidades e as vivências do grupo e de cada indivíduo nele inserido.

Essas mudanças na língua recebem o nome de variações ou variantes linguísticas. Elas consistem nas diversas formas de expressão de um idioma de um país, tendo em vista que a língua padrão de uma nação não é homogênea.

A construção do enunciado, a seleção das palavras e até mesmo a tonalidade da fala, entre outras características, são estudados na análise de uma variação linguística.

Dessa forma, confira a seguir as diferentes variações linguísticas existentes:

► Variações sociais (diastráticas)

São diferenças no uso da língua relacionadas à posição social, faixa etária, nível de escolaridade, profissão, grupo cultural etc. Podem ser classificadas em dois grandes grupos. Por um lado, os jargões sociais ou culturais. Por outro lado, os jargões profissionais.

Jargões sociais ou culturais

São expressões, palavras ou gírias usadas por grupos sociais ou culturais, etários ou de convivência que compartilham práticas sociais, costumes ou identidades específicas.

▪ **Quem usa:** jovens, praticantes de esportes, grupos culturais (como capoeiristas, skatistas, gamers, etc.), comunidades online, etc.

▪ **Finalidade:** identidade de grupo, informalidade, pertencimento.

Ex.:

“Dar a caneta” (futebol): driblar o adversário passando a bola entre suas pernas.

“Dropou” (gamer): deixar ou abandonar algo, geralmente em contexto de jogos.

“Mandou bem”: elogio informal, bastante usado entre jovens

Esses jargões têm caráter informal, são muitas vezes passageiros e refletem a cultura do grupo em que circulam.

► Jargões profissionais

São termos técnicos usados por profissionais de áreas específicas, com significados próprios dentro daquele campo de atuação.

▪ **Quem usa:** médicos, advogados, engenheiros, contadores, professores, etc.

▪ **Finalidade:** precisão técnica, comunicação especializada dentro da profissão.

Ex.:

“Passivo” (Contabilidade): representa as obrigações financeiras da empresa, diferentemente do uso comum da palavra.

“Recesso forense” (Direito): período em que os prazos processuais estão suspensos.

“Anamnese” (Medicina): entrevista feita com o paciente para levantamento de seu histórico clínico.

Esses jargões têm uso restrito ao contexto profissional, são mais estáveis e fazem parte da linguagem técnica ou científica da área.

► Variações históricas (diacrônicas)

Estão relacionadas ao desenvolvimento da história. Determinadas expressões deixaram de existir, enquanto outras surgiram e se transformam com o passar dos anos.

Ex.:

Vocabulário: A palavra *defluxo* foi substituída, com o tempo, por *resfriado*; o uso da *mesóclise* era muito comum no século XIX, tornou-se raro atualmente.

Grafia: as reformas ortográficas são bastante regulares, em 1911, uma das mudanças mais significativas foi a substituição do *ph* por *f* (*pharmácia* – *farmácia*). Em 2009, o *trema* foi abolido em palavras como *bilingüe*, que passou a ser escrita *bilingue*.

Já no que se refere às diferenças regionais, temos as variações geográficas (diatópicas)

► Variações geográficas (diatópicas)

Essa variante está relacionada à região em que é gerada, assim como ocorre o português brasileiro e os usos que se fazem da língua portuguesa na Angola e em Portugal, denominadas regionalismo. No contexto nacional, especialmente no Brasil, as variações léxicas, de fonemas são abundantes. No interior de um estado elas também são recorrentes.

Ex.:

Abóbora, jerimum e moranga são variações regionais para o mesmo fruto.

Mandioca também pode ser chamada de macaxeira ou aipim, conforme a região.

Tais variações, conhecidas como **regionalismos**, são abundantes no Brasil, não apenas entre regiões diferentes, mas também entre cidades e até mesmo bairros de um mesmo estado.

► Variações situacionais (diafásicas)

Por fim, também chamadas de variações estilísticas, referem-se à adequação da linguagem ao contexto da comunicação. Envolvem a escolha entre registros formais ou informais, dependendo do ambiente, do interlocutor e do objetivo comunicativo.

RACIOCÍNIO LÓGICO

AS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

OPERAÇÕES

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

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

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

▪ **Atenção:** todos os parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, têm o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

1. (FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP)

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

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

Resolução:

$50 - 20 = 30$ atitudes negativas

$20 \cdot 4 = 80$

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

$80 - 30 = 50$

Resposta: A

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

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

Atenção:

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

▪ 2) Não existe divisão por zero.

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

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

▪ Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo;

▪ Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre **negativo**.

Exemplo:

1. (PREF. DE NITERÓI)

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

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

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

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.



AMOSTRA

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 resulta 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 se trabalha 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 dezenas 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 4.533.000.

Se arredondarmos para a dezena de milhar mais próxima, substituímos os números à direita das dezenas 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 a precisão diminui com arredondamentos sucessivos.

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:

$1,5687 \rightarrow 1,57$
 $24,9876 \rightarrow 24,99$
 $159,369871289 \rightarrow 159,37$
 $75,36012 \rightarrow 75,36$
 $123,05325 \rightarrow 123,05$



NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONCEITOS DE INFORMÁTICA: HARDWARE DE ENTRADA E SAÍDA; SOFTWARE

A informática é a área relacionada ao tratamento automático da informação por meio de recursos computacionais. Ela envolve computadores, programas, redes, dispositivos digitais e sistemas capazes de receber dados, processá-los, armazená-los e apresentar resultados úteis ao usuário. Em sentido amplo, a informática não está presente apenas em computadores pessoais, mas também em celulares, caixas eletrônicos, sistemas bancários, plataformas educacionais, equipamentos hospitalares, veículos, indústrias e diversos serviços digitais.

Para compreender a informática, é essencial diferenciar dado e informação. Dados são elementos isolados, como números, letras, símbolos ou registros sem interpretação imediata. A informação surge quando esses dados são organizados, processados e analisados dentro de um contexto. Por exemplo, uma lista de notas escolares contém dados; quando o sistema calcula médias, gera relatórios e indica o desempenho dos alunos, esses dados se transformam em informação útil.

► Hardware e software

Partes física e lógica do sistema

Todo sistema computacional depende da integração entre hardware e software. O hardware corresponde à parte física do computador, isto é, aos componentes que podem ser tocados, conectados, substituídos ou reparados. Já o software corresponde à parte lógica, formada por programas, sistemas, aplicativos e instruções que orientam o funcionamento da máquina.

A tabela a seguir apresenta uma comparação didática entre esses dois elementos fundamentais.

Aspecto	Hardware	Software
Natureza	Parte física do computador	Parte lógica do computador
Forma de existência	Pode ser tocado e visto fisicamente	Existe como instruções, códigos e programas
Função	Executar operações físicas e permitir interação	Controlar, organizar e orientar o hardware
Exemplos	Monitor, teclado, mouse, processador, memória, HD, SSD e impressora	Sistema operacional, navegador, editor de texto, antivírus e aplicativos
Problemas comuns	Quebra, superaquecimento, mau contato ou desgaste	Travamentos, vírus, incompatibilidade ou erro de atualização

Funcionamento integrado

Hardware e software são complementares. Um computador sem software é apenas um conjunto de peças sem orientação funcional. Da mesma forma, um software sem hardware não possui meio físico para ser executado. Assim, o funcionamento do computador depende da ação conjunta entre componentes materiais e instruções lógicas.

HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DO COMPUTADOR

► Conceito de hardware

Estrutura material do sistema computacional

Hardware é o conjunto de componentes físicos que formam um computador ou dispositivo digital. Ele inclui peças internas, periféricos, placas, cabos, conectores, unidades de armazenamento e equipamentos de comunicação. Diferentemente do software, que corresponde aos programas e instruções, o hardware representa a parte material do sistema, ou seja, aquilo que possui existência física e pode ser instalado, removido, substituído ou reparado.

O hardware é responsável por executar fisicamente as operações solicitadas pelo software. Quando o usuário abre um programa, digita um texto, move o mouse ou imprime um documento, diversos componentes físicos trabalham em conjunto para transformar comandos em resultados visíveis.



AMOSTRA

► Principais grupos de hardware

Classificação conforme a função

A tabela a seguir organiza os principais grupos de hardware, relacionando cada grupo à sua função no funcionamento do computador.

Grupo de hardware	Função principal	Exemplos
Processamento	Executa instruções, cálculos e operações lógicas	Processador e placa de vídeo
Memória	Mantém dados temporários ou instruções essenciais	RAM, ROM e memória cache
Armazenamento	Guarda arquivos, programas e sistema operacional	HD, SSD, pen drive e cartão de memória
Entrada	Permite inserir dados e comandos no computador	Teclado, mouse, scanner, microfone e câmera
Saída	Apresenta resultados ao usuário	Monitor, impressora, caixas de som e projetor
Integração	Conecta e organiza a comunicação entre componentes	Placa-mãe, barramentos, portas e conectores

► Componentes internos principais

Processador, placa-mãe, memória e armazenamento

O processador, também chamado de CPU, interpreta e executa instruções. A placa-mãe conecta os componentes internos e permite a comunicação entre processador, memória, armazenamento e periféricos. A memória RAM guarda temporariamente os dados em uso, enquanto HD e SSD armazenam arquivos de forma permanente. O SSD, por não possuir partes mecânicas, costuma ser mais rápido que o HD.

O bom funcionamento do hardware depende de compatibilidade, conservação e refrigeração. Poeira, calor excessivo, quedas de energia e peças incompatíveis podem causar lentidão, travamentos, desligamentos inesperados ou danos físicos.

SOFTWARE: PROGRAMAS, SISTEMAS E APLICAÇÕES

Software é o conjunto de instruções, programas, dados e procedimentos lógicos que orientam o funcionamento de um sistema computacional. Enquanto o hardware corresponde aos componentes físicos, como processador, memória, teclado e unidades de armazenamento, o software determina quais operações esses componentes devem executar.

Hardware e software são interdependentes. Um computador fisicamente funcional não realiza tarefas úteis sem programas, e um software somente pode ser executado quando existe infraestrutura de hardware compatível.

Programa, aplicativo e sistema

Programa é uma sequência organizada de instruções criada para executar determinada tarefa. Aplicativo é um software voltado diretamente às necessidades do usuário, como um editor de textos ou navegador. Sistema é um conceito mais amplo e pode reunir vários programas, módulos, dados, usuários e processos relacionados.

Um software pode ser simples, como uma calculadora, ou extremamente complexo, como um sistema operacional, um ERP ou uma plataforma bancária.

► Código-fonte e código executável

Código-fonte é a representação do programa escrita em linguagem de programação compreensível por desenvolvedores. Para que seja executado pelo computador, esse código precisa ser traduzido ou processado de alguma maneira.

Em linguagens compiladas, um compilador transforma o código-fonte em código executável ou intermediário antes da execução. Em linguagens interpretadas, um interpretador processa as instruções durante a execução. Existem também modelos híbridos, nos quais o código é convertido para uma representação intermediária posteriormente executada por uma máquina virtual.

► Classificação dos softwares

A classificação depende da finalidade desempenhada. Entre as categorias mais importantes estão:

- **Software de sistema:** administra recursos do computador e fornece ambiente para outros programas.
- **Software aplicativo:** realiza tarefas diretamente relacionadas às necessidades do usuário.
- **Software utilitário:** executa atividades auxiliares de manutenção, proteção ou organização.
- **Software de programação:** fornece ferramentas para desenvolvimento de outros programas.
- **Driver:** permite que o sistema operacional se comunique adequadamente com determinado dispositivo.
- **Middleware:** atua como camada intermediária facilitando a comunicação entre aplicações ou serviços.
- **Software embarcado:** integra-se a equipamentos cuja função principal não é necessariamente a computação de uso geral.

Firmware

Firmware é software armazenado em memória não volátil e intimamente associado ao funcionamento de um dispositivo. Ele controla operações de baixo nível e pode estar presente em roteadores, impressoras, placas-mãe, câmeras e dispositivos eletrônicos.

Embora esteja fortemente ligado ao hardware, firmware continua sendo software.

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: CONCEITOS, PRINCÍPIOS E ORGANIZAÇÃO; PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE; PROCESSOS ADMINISTRATIVOS: CONCEITOS, PRINCÍPIOS, FASES E MODALIDADES

CONCEITO¹

Processo administrativo é a possibilidade que tem o administrado de ver revistos os atos praticados pela Administração. Consiste no conjunto de atos administrativos concatenados (ordenados) e preparatórios de uma decisão da Administração.

Em sentido amplo

Trata-se do conjunto de medidas jurídicas e materiais praticadas com certa ordem e cronologia, necessárias ao registro dos atos da Administração Pública, ao controle do comportamento dos administrados e de seus servidores, para compatibilizar, no exercício do poder de polícia, os interesses público e privado, a punir seus servidores e terceiros, a resolver controvérsias administrativas e a outorgar direitos a terceiros.

O processo administrativo, que pode ser instaurado mediante provocação do interessado ou por iniciativa da própria Administração, estabelece uma relação bilateral, "inter partes", ou seja, de um lado, o administrado, que deduz uma pretensão e, de outro, a Administração que, quando decide, não age como terceiro, estranho à controvérsia, mas como parte que atua no próprio interesse e nos limites que lhe são impostos por lei. É toda e qualquer atuação formalizada pela Administração Pública no interesse e segurança da função administrativa.

Ademais, importante destacar que uma das espécies de processo administrativo é o PAD (processo administrativo disciplinar), que visa a apurar infrações funcionais praticadas pelos servidores públicos e que foi estudado no capítulo "Agentes Públicos".

Dispõe a Lei nº 9.784/1999 em seu art. 2º:

A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

PRINCÍPIOS DO PROCESSO ADMINISTRATIVO¹

► Princípio da Legalidade

O processo administrativo deve ser conduzido na forma da lei.

A legalidade está relacionada ao dever de submissão estatal à vontade popular, já que as normas são feitas pelos representantes eleitos pelos cidadãos. Com isso, pode-se afirmar que o Poder Público, em virtude principalmente dos princípios da indisponibilidade do interesse público e da legalidade, deverá agir de acordo com a vontade da coletividade, evitando, assim, excessos por parte dos administradores.

Leciona Hely Lopes Meirelles: "Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza". Perceba que, enquanto o particular preserva a autonomia de sua vontade, o administrador encontra-se subordinado aos termos da lei.

► Princípio da Moralidade

O princípio da moralidade, previsto no art. 37 da Constituição Federal e na Lei 9.784/99 traduz a ideia de que a Administração e seus agentes devem pautar-se pelos princípios éticos na condução do processo administrativo, devendo observar, outrossim, a probidade, honestidade, respeito aos valores éticos e jurídicos da sociedade. Logo, a moralidade aplicada ao processo impõe ao administrador o dever de conduzir o processo de forma íntegra, imparcial e impessoal.

O princípio da moralidade, previsto na Constituição Federal e na Lei nº 9.784/1999, é quando a Administração e seus agentes devem se pautar pelos princípios éticos no processo administrativo, contidos também a probidade, honestidade, respeito aos valores éticos e jurídicos da sociedade.

► Princípio da Eficiência

A eficiência no que concerne ao processo administrativo significa não somente a prestação estatal célere, mas eficiente, de acordo com os melhores instrumentos que realizem plenamente o fim pretendido. A Administração deve atuar de forma mais eficiente e célere para assegurar a justiça processual.

O princípio da eficiência estabelece que a Administração deve atingir os resultados práticos almejados com o mínimo de desperdício, utilizando-se apropriadamente dos seus recursos.

► Princípio da Finalidade

Na visão dominante, adotada por Hely Lopes Meirelles, o princípio da finalidade seria apenas uma faceta do princípio constitucional da impessoalidade. Isto ocorre em virtude de os dois buscarem o bem-estar coletivo.

¹ Almeida, Fabrício Bolzan D. Manual de direito administrativo. Disponível em: Minha Biblioteca, (5th edição). Editora Saraiva, 2022.

¹ Pessoa, Erick A. Direito Administrativo. (Coleção Método Essencial). Disponível em: Minha Biblioteca, (2nd edição). Grupo GEN, 2022.

AMOSTRA

► Princípio da Oficialidade ou do Impulso Oficial

Informa tal princípio que, mesmo o processo sendo iniciado por motivação do administrado, compete à Administração movimentar o processo até o fim.

Esse princípio tem por fundamento a finalidade pública da atuação administrativa, que exige a satisfação do interesse público e, consequentemente, a movimentação de ofício (independentemente de requerimento do particular) do processo administrativo como única forma de tutelar o interesse coletivo. Se o particular que requereu a instauração desapareceu, isso em nada interfere no dever de a Administração dar andamento ao processo.

► Princípio do Informalismo ou Formalismo Moderado

Os atos praticados no processo, especialmente aqueles realizados pelo administrado, não possuem maiores exigências formais e deverão ser sempre aproveitados.

Esse princípio legitima formas simples na composição do processo administrativo, bastando que sejam suficientes para garantir a segurança e o respeito aos direitos dos administrados. Ex.: os atos do processo devem, em regra, ser escritos, datados e assinados pela autoridade competente.

► Princípio da Verdade Material

Para o Princípio da Verdade Material, o que importa saber dentro de um processo administrativo é a apuração dos fatos efetivamente ocorridos.

Em razão de a Administração tutelar o interesse público, não pode ficar aguardando as provas trazidas pelos administrados (verdade formal), devendo buscar o que realmente aconteceu (verdade material) durante o processo administrativo.

Princípio da Celeridade Processual ou Duração Razoável do Processo

O art. 5º, LXXVIII, da CF estabelece que tanto o processo administrativo como o processo judicial deverão ter duração razoável. A celeridade processual deverá ser interpretada em conjunto com o princípio do contraditório e da ampla defesa, porque processo rápido pode não ser justo. Assim, imprescindível analisarmos alguns requisitos para saber se o processo teve ou não duração razoável.

São eles:

- Comportamento das partes no feito (se a atuação é protelatória ou não);
- A atuação das autoridades administrativas;
- A complexidade do caso.

► Princípio do Contraditório e da Ampla Defesa

Por contraditório, entenda-se a possibilidade que é dada ao administrado de ter conhecimento de que está sendo acusado e poder se manifestar sobre tal acusação, enquanto ampla defesa é a possibilidade que tem o administrado de utilizar todos os meios e recursos para efetivar sua mais ampla defesa. Ambos decorrem do *due process of law*.

► Princípio da Razoabilidade

Impõe que o administrador atue dentro de critérios aceitáveis do ponto de vista racional. Agustín Gordillo define que um ato será irrazoável quando:

- Não existirem fundamentos para ampará-lo;
- Desconsiderar fatos ou circunstâncias;
- Não guardar proporcionalidade entre meios utilizados e fins buscados pela lei com o ato (ou para prática do ato).

Por certo, o princípio da razoabilidade se relaciona com o princípio da proporcionalidade, havendo quem entenda que este integra aquele.

► Princípio da Proporcionalidade

Exige que o administrador se pautar por critérios de ponderabilidade e de equilíbrio entre o ato praticado, a finalidade perseguida e as consequências do ato. Afinal, mesmo o ato que cumpre sua finalidade poderá ser desproporcional se trazer consequências que contrariem ou esvaziem a finalidade buscada. Juarez de Freitas pondera, com muita felicidade, que o princípio da proporcionalidade exige sacrificar o mínimo para preservar o máximo.

A Lei Federal nº 9.784/99, no artigo 2º, Parágrafo único, inciso VI, consagra o princípio da proporcionalidade ao:

- exigir adequação de fins e meios; e
- vedar o estabelecimento de obrigações, restrições e sanções superiores ao estritamente necessário.

► Princípio da Publicidade

Esse princípio, agora previsto expressamente no art. 37, caput, da Constituição, aplica-se ao processo administrativo. Por ser pública a atividade da Administração, os processos que ela desenvolve devem estar abertos ao acesso dos interessados.

Esse direito de acesso ao processo administrativo é mais amplo do que o de acesso ao processo judicial; neste, em regra, apenas as partes e seus defensores podem exercer o direito; naquele, qualquer pessoa é titular desse direito, desde que tenha algum interesse atingido por ato constante do processo ou que atue na defesa do interesse coletivo ou geral, no exercício do direito à informação assegurado pelo art. 5º, XXXIII, da Constituição.

É evidente que o direito de acesso não pode ser exercido abusivamente, sob pena de tumultuar o andamento dos serviços públicos administrativos; para exercer esse direito, deve a pessoa demonstrar qual o seu interesse individual, se for o caso, ou qual o interesse coletivo que pretende defender.

O direito de acesso ao processo não se confunde com o direito de “vista”, que somente é assegurado às pessoas diretamente atingidas por ato da Administração, para possibilitar o exercício do seu direito de defesa.

O direito de acesso só pode ser restringido por razões de segurança da sociedade e do Estado, hipótese em que o sigilo deve ser resguardado (art. 5º, XXXIII, da Constituição); ainda é possível restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem (art. 5º, LX).

DIREITO ADMINISTRATIVO

ATOS ADMINISTRATIVOS

O ato administrativo é a manifestação unilateral de vontade da Administração Pública, ou de quem exerça função administrativa, produzida sob regime jurídico de Direito Público e destinada a gerar efeitos jurídicos imediatos em situações concretas ou gerais. Por meio dele, a Administração declara, constitui, modifica, reconhece ou extingue direitos, deveres e situações jurídicas, sempre vinculada ao interesse público e aos limites impostos pelo ordenamento jurídico.

A unilateralidade é uma característica central do ato administrativo. Isso significa que sua formação depende da vontade da Administração, ainda que possa afetar terceiros ou depender de provocação do interessado. Quando a Administração concede uma licença, aplica uma multa, nomeia um servidor, expede uma autorização ou declara a nulidade de determinado ato, ela atua mediante ato administrativo.

► Ato administrativo, ato da Administração e fato administrativo

Distinções necessárias

Nem todo ato praticado pela Administração Pública é ato administrativo em sentido técnico. A expressão ato da Administração é mais ampla e compreende todos os comportamentos jurídicos praticados pela Administração, inclusive atos regidos predominantemente pelo Direito Privado, atos políticos e contratos. O ato administrativo, por sua vez, está ligado ao exercício da função administrativa sob regime jurídico público.

O fato administrativo corresponde a uma ocorrência material relacionada à atividade administrativa, sem conteúdo imediato de declaração jurídica. A construção de uma ponte, a demolição de uma estrutura perigosa e a execução física de um serviço são exemplos de fatos administrativos quando representam a realização material de decisões previamente tomadas.

► Atos bilaterais e multilaterais

Relação com a atuação administrativa

Embora o ato administrativo seja tradicionalmente compreendido como manifestação unilateral, a Administração também participa de ajustes bilaterais e multilaterais. Os atos bilaterais envolvem duas vontades, como ocorre nos contratos administrativos. Os atos multilaterais envolvem mais de duas vontades ou sujeitos cooperantes, como certos convênios e instrumentos de cooperação.

Essa distinção é relevante porque os atos administrativos propriamente ditos nascem da vontade unilateral da Administração, enquanto os ajustes bilaterais e multilaterais exigem convergência de vontades. Ainda assim, todos podem estar vinculados à função administrativa e ao interesse público.

► Regime jurídico-administrativo

Interesse público e controle jurídico

O ato administrativo é marcado pela submissão ao regime jurídico-administrativo, composto por prerrogativas e limitações. As prerrogativas permitem à Administração impor determinadas decisões em nome do interesse público. As limitações impedem abusos, exigindo competência, finalidade, forma adequada, motivo legítimo, objeto válido, motivação quando necessária e possibilidade de controle.

REQUISITOS DE VALIDADE DO ATO ADMINISTRATIVO

► Competência administrativa

Agente legalmente autorizado

A competência é o requisito que define quem pode praticar validamente o ato administrativo. Nenhum agente público pode agir apenas por vontade própria, pois sua atuação depende de atribuição conferida pelo ordenamento jurídico. A competência é, em regra, obrigatória, irrenunciável e exercida nos limites estabelecidos para o cargo, órgão ou entidade. Quando o ato é praticado por agente absolutamente incompetente, pode haver vício grave; quando o defeito é menos intenso e não envolve competência exclusiva, pode ser admitida correção posterior, conforme o caso.

► Finalidade

Direcionamento obrigatório ao interesse público

A finalidade indica o resultado jurídico e social que o ato deve perseguir. Todo ato administrativo deve buscar o interesse público previsto na norma que autoriza sua prática. Quando a Administração utiliza uma competência para alcançar objetivo estranho ao previsto em lei, ocorre desvio de finalidade. Esse vício é especialmente relevante porque demonstra uso inadequado do poder administrativo, ainda que o ato aparente regularidade formal.

AMOSTRA

► **Forma****Exteriorização válida da vontade administrativa**

A forma é o modo pelo qual o ato administrativo se manifesta. Em regra, os atos administrativos devem ser escritos, documentados e formalizados de maneira que permita controle, publicidade e segurança jurídica. A forma também pode envolver procedimentos prévios, pareceres, notificações, publicações e registros. O defeito de forma pode invalidar o ato quando comprometer garantia essencial, finalidade legal ou possibilidade de controle.

► **Motivo e motivação****Fundamento fático e jurídico do ato**

O motivo é a situação de fato e de direito que autoriza ou exige a prática do ato administrativo. Já a motivação é a exposição expressa desses fundamentos pela Administração. Assim, o motivo existe no plano da realidade e da norma; a motivação aparece na justificativa formal apresentada no próprio ato ou em documento que o acompanhe.

A motivação é essencial para permitir controle, transparência e verificação da legitimidade administrativa. Mesmo nos atos discricionários, em que há margem de escolha, a Administração deve demonstrar que sua decisão respeitou os limites legais, a razoabilidade, a proporcionalidade e a finalidade pública.

► **Objeto do ato administrativo****Conteúdo jurídico produzido pelo ato**

O objeto é o efeito jurídico imediato produzido pelo ato administrativo. Para ser válido, deve ser lícito, possível, determinado ou determinável e moralmente adequado. O objeto ilícito contraria o ordenamento jurídico. O objeto impossível não pode ser executado material ou juridicamente. O objeto incerto impede a identificação clara dos efeitos do ato. O objeto imoral viola padrões mínimos de honestidade, boa-fé e finalidade pública.

ATRIBUTOS E CLASSIFICAÇÃO DOS ATOS ADMINISTRATIVOS► **Atributos do ato administrativo****Presunção de legitimidade, imperatividade, autoexecutoriedade e tipicidade**

Os atributos são características jurídicas que distinguem os atos administrativos de muitos atos praticados nas relações privadas. Eles decorrem do regime jurídico-administrativo e permitem que a Administração Pública atue de modo eficiente na realização do interesse público, sem afastar o controle de legalidade e a proteção dos direitos dos administrados.

A presunção de legitimidade significa que o ato administrativo é considerado válido e conforme o Direito até que se prove o contrário. A presunção de veracidade, associada a esse atributo, indica que os fatos declarados pela Administração também são tidos como verdadeiros inicialmente. Essa presunção não é absoluta, pois o interessado pode demonstrar ilegalidade, erro ou falsidade.

A imperatividade permite que certos atos administrativos imponham obrigações independentemente da concordância do destinatário. É o que ocorre, por exemplo, em multas, interdições, ordens administrativas e determinações de fiscalização. A autoexecutoriedade autoriza a Administração, em hipóteses admitidas juridicamente, a executar diretamente suas decisões sem necessidade de ordem judicial prévia. Já a tipicidade exige que o ato corresponda a uma forma previamente reconhecida pelo ordenamento, impedindo criações administrativas arbitrárias.

► **Classificação dos atos administrativos****Crêterios de organização dos atos**

A classificação dos atos administrativos facilita a compreensão de seus efeitos, de sua forma de produção e do grau de liberdade conferido ao administrador. Um mesmo ato pode receber mais de uma classificação, conforme o critério adotado.

A tabela abaixo apresenta categorias relevantes de modo didático:

Crêterio	Classificação	Característica
Destinatários	Individuais ou especiais	Dirigem-se a pessoas ou situações determinadas
Liberdade decisória	Vinculados	A lei define todos os elementos do ato
Liberdade decisória	Discricionários	Há margem de escolha dentro dos limites legais
Posição da Administração	Atos de império	Impõem comandos com supremacia administrativa
Finalidade interna	Atos de expediente	Organizam rotinas e andamento administrativo
Formação da vontade	Simplex	Resultam da manifestação de um único órgão
Formação da vontade	Complexos	Dependem da conjugação de vontades de mais de um órgão

► **Atos vinculados e discricionários****Grau de liberdade do administrador**

Nos atos vinculados, a Administração não possui liberdade de escolha relevante, pois a lei determina quando, como e com que conteúdo o ato deve ser praticado. Nos atos discricionários, existe margem de apreciação quanto à conveniência, oportunidade ou escolha do conteúdo, sempre dentro dos limites jurídicos. A discricionariedade não significa liberdade absoluta, pois permanece sujeita à competência, finalidade, motivação, proporcionalidade e controle.

DIREITO CONSTITUCIONAL

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

► Forma, Sistema e Fundamentos da República

Papel dos Princípios e o Neoconstitucionalismo:

Os princípios abandonam sua função meramente subsidiária na aplicação do Direito, quando serviam tão somente de meio de integração da ordem jurídica (na hipótese de eventual lacuna) e vetor interpretativo, e passam a ser dotados de elevada e reconhecida normatividade.

Princípio Federativo:

Significa que a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios possuem autonomia, caracteriza por um determinado grau de liberdade referente à sua organização, à sua administração, à sua normatização e ao seu Governo, porém limitada por certos princípios consagrados pela Constituição Federal.

Princípio Republicano:

É uma forma de Governo fundada na igualdade formal entre as pessoas, em que os detentores do poder político exercem o comando do Estado em caráter eletivo, representativo, temporário e com responsabilidade.

Princípio do Estado Democrático de Direito:

O Estado de Direito é aquele que se submete ao império da lei. Por sua vez, o Estado democrático caracteriza-se pelo respeito ao princípio fundamental da soberania popular, vale dizer, funda-se na noção de Governo do povo, pelo povo e para o povo.

Princípio da Soberania Popular:

O parágrafo único do Artigo 1º da Constituição Federal revela a adoção da soberania popular como princípio fundamental ao prever que "Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição".

Princípio da Separação dos Poderes:

A visão moderna da separação dos Poderes não impede que cada um deles exerça atipicamente (de forma secundária), além de sua função típica (preponderante), funções atribuídas a outro Poder.

Vejamos abaixo, os dispositivos constitucionais correspondentes ao tema supracitado:

TÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui - se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I - a soberania;
- II - a cidadania
- III - a dignidade da pessoa humana;
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; (Vide Lei nº 13.874, de 2019)
- V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

► Objetivos Fundamentais da República

Os Objetivos Fundamentais da República estão elencados no Artigo 3º da CF/88. Vejamos:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - garantir o desenvolvimento nacional;
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação..

► Princípios de Direito Constitucional Internacional

Os Princípios de Direito Constitucional Internacional estão elencados no Artigo 4º da CF/88. Vejamos:

Art. 4º A República Federativa do Brasil rege - se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:

- I - independência nacional;
- II - prevalência dos direitos humanos;
- III - autodeterminação dos povos;
- IV - não - intervenção;
- V - igualdade entre os Estados;
- VI - defesa da paz;
- VII - solução pacífica dos conflitos;
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade;
- X - concessão de asilo político.

Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino - americana de nações.

AMOSTRA

DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Os direitos individuais estão elencados no caput do Artigo 5º da CF. São eles:

► Direito à Vida

O direito à vida deve ser observado por dois prismas: o direito de permanecer vivo e o direito de uma vida digna.

O direito de permanecer vivo pode ser observado, por exemplo, na vedação à pena de morte (salvo em caso de guerra declarada).

Já o direito à uma vida digna, garante as necessidades vitais básicas, proibindo qualquer tratamento desumano como a tortura, penas de caráter perpétuo, trabalhos forçados, cruéis, etc.

► Direito à Liberdade

O direito à liberdade consiste na afirmação de que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude de lei. Tal dispositivo representa a consagração da autonomia privada.

Trata-se a liberdade, de direito amplo, já que compreende, dentre outros, as liberdades: de opinião, de pensamento, de locomoção, de consciência, de crença, de reunião, de associação e de expressão.

► Direito à Igualdade

A igualdade, princípio fundamental proclamado pela Constituição Federal e base do princípio republicano e da democracia, deve ser encarada sob duas óticas, a igualdade material e a igualdade formal.

A igualdade formal é a identidade de direitos e deveres concedidos aos membros da coletividade por meio da norma.

Por sua vez, a igualdade material tem por finalidade a busca da equiparação dos cidadãos sob todos os aspectos, inclusive o jurídico. É a consagração da máxima de Aristóteles, para quem o princípio da igualdade consistia em tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais na medida em que eles se desigualem.

Sob o pálio da igualdade material, caberia ao Estado promover a igualdade de oportunidades por meio de políticas públicas e leis que, atentos às características dos grupos menos favorecidos, compensassem as desigualdades decorrentes do processo histórico da formação social.

► Direito à Privacidade

Para o estudo do Direito Constitucional, a privacidade é gênero, do qual são espécies a intimidade, a honra, a vida privada e a imagem. De maneira que, os mesmos são invioláveis e a eles assegura-se o direito à indenização pelo dano moral ou material decorrente de sua violação.

► Direito à Honra

O direito à honra almeja tutelar o conjunto de atributos pertinentes à reputação do cidadão sujeito de direitos, exatamente por tal motivo, são previstos no Código Penal.

► Direito de Propriedade

É assegurado o direito de propriedade, contudo, com restrições, como por exemplo, de que se atenda à função social da propriedade. Também se enquadram como espécies de restrição do direito de propriedade, a requisição, a desapropriação, o confisco e o usucapião.

Do mesmo modo, é no direito de propriedade que se asseguram a inviolabilidade do domicílio, os direitos autorais (propriedade intelectual) e os direitos reativos à herança.

Destes direitos, emanam todos os incisos do Art. 5º, da CF/88, conforme veremos abaixo:

TÍTULO II DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

CAPÍTULO I DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo - se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;

V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;

VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias;

VII - é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva;

VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir - se de obrigação legal a todos imposta e recusar - se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;(Vide Lei nº 13.105, de 2015)(Vigência)

ÉTICA, RELACIONAMENTO E ATENDIMENTO NO SERVIÇO PÚBLICO

ÉTICA, INTEGRIDADE, TRANSPARÊNCIA E CONFLITOS DE INTERESSES

ÉTICA PÚBLICA COMO ORIENTAÇÃO DA CONDUTA ADMINISTRATIVA

► Legalidade, moralidade administrativa e juízo ético

A atuação no serviço público não se esgota na obediência formal às normas. A legalidade define limites obrigatórios para a ação estatal, mas a decisão administrativa também exige consideração sobre finalidade, imparcialidade, responsabilidade e respeito às pessoas afetadas. Uma conduta pode parecer formalmente permitida e, ainda assim, revelar inadequação ética quando explora brechas, favorece relações pessoais, oculta informação relevante ou utiliza recursos públicos sem finalidade institucional. A Constituição Federal consagra princípios como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, que funcionam de maneira articulada. A dimensão ética aparece justamente na passagem do comando abstrato para a escolha concreta: diante de alternativas possíveis, o agente público deve buscar a solução compatível com o interesse coletivo, evitando benefícios indevidos, discriminações e decisões orientadas por conveniências particulares.

Interesse público, imparcialidade e responsabilidade

O interesse público não autoriza decisões arbitrárias nem pode ser usado como fórmula vaga para justificar qualquer medida. Ele exige vinculação à competência institucional, consideração dos direitos envolvidos e justificativa coerente com a finalidade do serviço. A imparcialidade, por sua vez, não significa ausência de valores, mas afastamento de preferências pessoais que não deveriam interferir no tratamento de situações equivalentes. Em uma unidade de atendimento, por exemplo, priorizar informalmente um conhecido fora das regras aplicáveis compromete a impessoalidade, ainda que o atendimento em si pudesse ser realizado de modo regular. A responsabilidade ética inclui reconhecer os efeitos das próprias escolhas, registrar atos quando necessário, consultar instâncias competentes diante de dúvida relevante e corrigir condutas inadequadas. O agente não responde apenas pelo resultado imediato de uma decisão, mas também pela forma como utiliza sua posição, acessa informações e se relaciona com usuários, colegas e fornecedores.

A distinção entre alguns conceitos próximos ajuda a compreender como eles se complementam na administração pública. A tabela compara o foco principal de cada noção e o tipo de pergunta que ela acrescenta à análise de uma situação concreta.

Conceito	Foco principal	Pergunta orientadora	Exemplo de aplicação
Legalidade	Conformidade com normas e competências	A atuação está autorizada e respeita os limites aplicáveis?	Verificar se a autoridade possui competência para praticar determinado ato
Moralidade administrativa	Correção da conduta no exercício da função	A decisão preserva lealdade institucional, boa-fé e finalidade pública?	Recusar uso de estrutura pública para interesse estritamente particular
Ética pública	Qualidade valorativa das escolhas funcionais	A conduta é imparcial, responsável e respeitosa com os afetados?	Tratar usuários equivalentes segundo critérios objetivos
Integridade	Coerência entre valores, regras, controles e práticas	A organização reduz oportunidades de desvio e reage adequadamente a riscos?	Manter controles, canais de orientação e procedimentos de prevenção

A comparação evidencia que os conceitos não competem entre si. A legalidade fornece o piso obrigatório, a moralidade administrativa qualifica o modo de exercício da função, a ética orienta escolhas em situações que exigem discernimento e a integridade organiza mecanismos para transformar valores em práticas consistentes. Quando esses elementos são separados, surgem falhas recorrentes: regras sem cultura de responsabilidade, valores sem procedimentos verificáveis ou controles sem compromisso real com sua finalidade.

AMOSTRA

► Conduta funcional nas relações de trabalho e no atendimento

A ética pública também se manifesta em interações rotineiras. Cortesia, respeito, clareza e tratamento não discriminatório não são acessórios de boa convivência; integram a qualidade do serviço prestado. O uso de linguagem compreensível, a recusa de humilhações, a observância de critérios objetivos e a proteção de informações pessoais demonstram respeito pela condição do usuário. No ambiente interno, a mesma lógica alcança distribuição de tarefas, reconhecimento profissional, tratamento de divergências e uso de recursos institucionais. Uma chefia que altera critérios de escala para beneficiar pessoa próxima, por exemplo, pode produzir desequilíbrio mesmo sem vantagem financeira. A dimensão ética está no desvio de finalidade e na substituição de critérios institucionais por preferências particulares.

Recursos, informações e posição institucional

Bens, sistemas, informações e prerrogativas funcionais existem para finalidades públicas. Veículos, equipamentos, bases de dados, credenciais de acesso, instalações e tempo de trabalho devem ser utilizados de acordo com a necessidade institucional e com as regras aplicáveis. O acesso legítimo a uma informação não autoriza seu uso para curiosidade pessoal, benefício privado ou exposição indevida de terceiros. Do mesmo modo, a autoridade decorrente do cargo não deve ser convertida em pressão informal para obter favores, vantagens ou tratamento privilegiado. O cenário de um servidor que consulta dados de um conhecido apenas porque possui acesso técnico demonstra a diferença entre possibilidade material e legitimidade funcional: o sistema pode permitir a consulta, mas a finalidade pública pode não existir. A conduta ética exige que capacidade de acesso, poder decisório e recursos públicos permaneçam vinculados à missão institucional.

INTEGRIDADE INSTITUCIONAL E PREVENÇÃO DE DESVIOS

► Integridade como sistema de coerência organizacional

Integridade institucional é a capacidade de uma organização pública alinhar valores, regras, processos, controles e comportamentos para reduzir desvios e sustentar decisões confiáveis. Ela não se limita à honestidade individual, porque ambientes frágeis podem criar oportunidades para favorecimento, ocultação, uso indevido de informação ou interferência particular. Um sistema de integridade procura antecipar riscos antes que eles se transformem em dano, oferecer orientação para situações ambíguas, detectar sinais de irregularidade e assegurar resposta proporcional. A Lei Anticorrupção consolidou, no ambiente jurídico brasileiro, a relevância de mecanismos de integridade no relacionamento entre organizações e poder público, enquanto diferentes órgãos e entidades adotam estruturas internas compatíveis com suas competências. No setor público, a arquitetura concreta varia conforme esfera, órgão e atividade, mas a lógica central permanece: prevenir, identificar e tratar riscos de conduta.

Ambiente de controle, liderança e definição de responsabilidades

A integridade depende de exemplos institucionais coerentes. Normas formais perdem força quando lideranças toleram exceções informais, ignoram conflitos conhecidos ou aplicam critérios diferentes conforme a pessoa envolvida. A definição clara de responsabilidades reduz zonas de indefinição nas quais decisões relevantes ficam sem registro ou supervisão. A segregação de funções pode ser útil em processos sensíveis porque evita concentração excessiva de etapas incompatíveis na mesma pessoa, enquanto registros e trilhas de decisão aumentam a possibilidade de reconstruir como determinada escolha foi realizada. Em uma unidade responsável por autorizar pagamentos, por exemplo, separar a conferência documental da autorização final pode reduzir a dependência de uma única avaliação. O objetivo não é presumir má-fé, mas construir processos em que erros, pressões indevidas e desvios tenham menor espaço para ocorrer sem detecção.

Os mecanismos de integridade podem ser organizados de acordo com o momento em que atuam sobre o risco. A tabela apresenta diferenças entre medidas preventivas, detectivas e corretivas, destacando função, uso típico e limite de cada grupo.

Tipo de mecanismo	Função predominante	Exemplo institucional	Limite que exige atenção
Preventivo	Reduzir a chance de ocorrência	Regras de conduta, análise de riscos e segregação de funções	Pode falhar se houver regras pouco claras ou controles apenas formais
Detectivo	Identificar sinais de problema	Monitoramento, conferências, auditorias e canais de relato	Depende de capacidade para analisar sinais e distinguir erros de desvios
Corretivo	Interromper efeitos e ajustar processos	Apuração, correção de falhas e aprimoramento de controles	Não substitui prevenção nem dispensa tratamento justo dos envolvidos

A utilidade do quadro está em mostrar que nenhum mecanismo isolado sustenta a integridade. Prevenção sem detecção pode deixar falhas invisíveis; detecção sem correção transforma alertas em registros sem efeito; correção sem aprendizagem permite repetição do problema. A maturidade institucional surge quando esses momentos se conectam, com responsabilidades definidas e atenção proporcional ao risco.



GESTÃO DA INFORMAÇÃO, ARQUIVOLOGIA E REDAÇÃO OFICIAL

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA AS ORGANIZAÇÕES

Os sistemas de informação organizacional correspondem ao conjunto integrado de pessoas, processos, dados, procedimentos e recursos tecnológicos utilizados para coletar, registrar, processar, armazenar, distribuir e utilizar informações dentro de uma organização. Embora computadores, programas e redes sejam componentes importantes, um sistema de informação não deve ser confundido apenas com tecnologia. Para que ele funcione adequadamente, é necessário que existam procedimentos definidos, dados confiáveis, pessoas capacitadas e objetivos relacionados às necessidades da organização.

Uma maneira didática de compreender seu funcionamento é observar a sequência formada por entrada, processamento, saída e retroalimentação. Na entrada, o sistema recebe dados provenientes de atividades internas ou de fontes externas. No processamento, esses dados são organizados, classificados, calculados ou relacionados. Como saída, são produzidas informações que podem assumir a forma de relatórios, consultas, indicadores, documentos ou alertas. A retroalimentação permite utilizar os resultados para corrigir processos, atualizar registros e aperfeiçoar o próprio sistema.

Dados e informações não são exatamente a mesma coisa. Dados correspondem a registros elementares sobre fatos, eventos ou operações. Um conjunto de números representando quantidades vendidas diariamente, por exemplo, constitui dados. Quando esses registros são organizados e analisados para demonstrar a evolução das vendas durante determinado período, passam a oferecer informação com maior significado para uma finalidade específica. Dessa forma, o valor da informação depende do contexto e da maneira como é utilizada.

Uma informação de qualidade precisa apresentar características compatíveis com sua finalidade. Exatidão é necessária para evitar decisões baseadas em registros incorretos. Atualidade é importante quando a situação analisada muda rapidamente. Relevância significa disponibilizar aquilo que realmente contribui para a atividade ou decisão. Completude exige que os elementos essenciais não sejam omitidos, enquanto acessibilidade significa permitir que usuários autorizados obtenham a informação quando necessário. Essas características precisam ser equilibradas com requisitos de segurança e confidencialidade.

Os sistemas de informação podem apoiar atividades operacionais, gerenciais e estratégicas. No nível operacional, registram transações e auxiliam tarefas rotineiras. No nível gerencial, consolidam dados e produzem relatórios para acompanhamento das atividades. Em níveis estratégicos, podem fornecer indicadores e análises que auxiliam decisões de maior alcance. Essa divisão é útil para compreender as diferentes funções dos sistemas, embora, na prática, uma mesma plataforma possa atender a mais de um nível.

A utilização de sistemas também contribui para integração entre setores. Uma informação registrada em determinado processo pode ser necessária para outras áreas, reduzindo duplicidade de registros e facilitando a continuidade das atividades. Entretanto, a integração somente produz benefícios quando existem padrões, responsabilidades e mecanismos para garantir a qualidade dos dados. Integrar informações incorretas apenas faz com que o problema seja distribuído com maior rapidez.

A tecnologia, portanto, não transforma automaticamente dados em decisões corretas. Os sistemas fornecem registros, indicadores e recursos analíticos, mas a interpretação permanece necessária. Informações precisam ser avaliadas em seu contexto, considerando limitações, critérios utilizados e objetivos da organização. Sistemas de informação bem estruturados apoiam o trabalho humano; não eliminam a necessidade de julgamento, responsabilidade e conhecimento profissional.

TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E NÍVEIS ORGANIZACIONAIS

Os sistemas de informação podem ser classificados de diferentes maneiras, especialmente de acordo com as atividades que apoiam. Uma classificação tradicional distingue sistemas de processamento de transações, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio à decisão e sistemas voltados ao acompanhamento estratégico. Além deles, plataformas integradas e sistemas especializados atendem funções específicas das organizações.

Os Sistemas de Processamento de Transações são utilizados principalmente para registrar operações rotineiras e repetitivas. Vendas, pagamentos, recebimentos, movimentações de estoque, registros de pedidos e operações semelhantes são exemplos de transações que podem ser processadas. Esses sistemas precisam apresentar confiabilidade porque os dados registrados frequentemente alimentam outras atividades. Um erro no cadastro ou no registro inicial pode repercutir em relatórios, controles e decisões posteriores.

AMOSTRA

Os Sistemas de Informações Gerenciais utilizam dados das operações para produzir informações destinadas ao acompanhamento administrativo. Relatórios periódicos de vendas, despesas, produtividade, estoques e desempenho são exemplos. Sua função é permitir que gestores acompanhem resultados, identifiquem desvios e observem tendências. Em vez de analisar milhares de registros individualmente, o usuário recebe informações consolidadas de acordo com critérios previamente estabelecidos.

Os Sistemas de Apoio à Decisão procuram auxiliar situações que exigem análise de alternativas. Podem combinar dados, modelos, projeções e diferentes cenários para apoiar o processo decisório. Uma organização pode, por exemplo, analisar diferentes hipóteses de demanda, custos ou capacidade operacional. Esses sistemas oferecem suporte à decisão, mas não retiram do responsável a necessidade de avaliar os resultados e considerar fatores que o modelo talvez não represente integralmente.

Em níveis mais estratégicos, painéis e sistemas executivos podem apresentar indicadores consolidados sobre desempenho e ambiente organizacional. Seu objetivo é facilitar o acompanhamento de tendências e aspectos relevantes para decisões de longo prazo. Um painel, entretanto, é tão confiável quanto os dados e critérios utilizados para construí-lo. Indicadores precisam possuir definições claras e ser interpretados dentro de seu contexto.

Também são comuns sistemas voltados para funções específicas. Sistemas de gestão do relacionamento com clientes, frequentemente identificados pela sigla CRM, auxiliam o registro e o acompanhamento das interações comerciais e de atendimento. Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos podem apoiar compras, estoques, fornecedores, logística e distribuição. Outros sistemas atendem áreas como recursos humanos, contabilidade, finanças e gestão documental.

Os sistemas integrados de gestão, frequentemente denominados ERP, procuram reunir diferentes processos organizacionais em uma plataforma integrada. Uma operação registrada em determinada área pode gerar efeitos em outras, reduzindo a necessidade de múltiplos lançamentos e aumentando a consistência das informações. Essa integração exige padronização de cadastros e processos, além de definição clara das responsabilidades dos usuários.

A classificação dos sistemas não deve ser interpretada como uma separação absoluta. Organizações modernas utilizam plataformas capazes de reunir funcionalidades operacionais, gerenciais e analíticas. O aspecto central é compreender que diferentes necessidades exigem diferentes tipos de informação. Quanto mais próxima uma atividade está da operação cotidiana, maior tende a ser a necessidade de dados detalhados e atualizados; decisões gerenciais e estratégicas frequentemente exigem consolidação, comparação e análise.

SISTEMAS INTEGRADOS, BANCOS DE DADOS E FLUXO DA INFORMAÇÃO

A integração das informações constitui um dos principais objetivos dos sistemas organizacionais. Quando diferentes setores mantêm registros isolados e incompatíveis, podem surgir duplicidades, divergências e dificuldades de comunicação. Um cliente, produto ou fornecedor pode aparecer com informações

diferentes em várias bases, comprometendo relatórios e processos. A integração procura estabelecer uma visão mais consistente dos dados compartilhados.

Os bancos de dados desempenham papel fundamental nesse processo. Eles armazenam dados de maneira estruturada e permitem que aplicações autorizadas realizem consultas, inclusões e atualizações. Sua organização busca facilitar a recuperação das informações e preservar sua consistência. A existência de um banco de dados, contudo, não garante automaticamente a qualidade do conteúdo armazenado. Dados inseridos incorretamente continuam incorretos mesmo em sistemas tecnologicamente avançados.

Por isso, a qualidade dos dados precisa ser administrada. Cadastros duplicados, campos incompletos, códigos incorretos e registros desatualizados podem prejudicar operações e análises. Procedimentos de validação, padronização e atualização ajudam a reduzir esses problemas. Também é importante definir quem possui responsabilidade por cadastrar, alterar, consultar e validar determinadas informações.

O fluxo da informação representa o caminho percorrido pelos dados e informações entre pessoas, setores e sistemas. Uma solicitação pode ser registrada em determinado setor, encaminhada eletronicamente para análise, aprovada por outro responsável e posteriormente gerar uma providência administrativa. Quando esse fluxo está bem estruturado, é possível acompanhar etapas, responsáveis, prazos e situação da demanda.

Automatizar fluxos pode aumentar agilidade e reduzir tarefas repetitivas, mas a automação de um processo mal planejado pode apenas reproduzir suas deficiências de forma mais rápida. Antes de informatizar determinadas rotinas, é importante analisar etapas, eliminar atividades desnecessárias e estabelecer responsabilidades. Tecnologia e organização dos processos precisam caminhar juntas.

A interoperabilidade também é relevante. Ela se refere à capacidade de diferentes sistemas trocarem e utilizarem informações de maneira organizada. Em vez de exigir que o mesmo dado seja digitado repetidamente em diversas aplicações, integrações podem permitir seu compartilhamento controlado. Para isso, são necessários padrões, regras de acesso e mecanismos que preservem a segurança e a qualidade dos dados.

Os sistemas também podem utilizar recursos de inteligência de negócios, conhecidos como Business Intelligence ou BI. Essas ferramentas consolidam e analisam dados para gerar indicadores, gráficos e painéis. Podem facilitar a identificação de tendências e comparações, mas não substituem a interpretação. Um gráfico visualmente sofisticado não corrige uma base de dados incompleta nem transforma uma associação estatística em explicação causal.

A gestão adequada da informação depende, portanto, de uma combinação entre tecnologia, processos e governança. Bancos de dados organizam registros, sistemas integrados conectam processos e ferramentas analíticas auxiliam a interpretação. Para que o conjunto produza resultados confiáveis, entretanto, é indispensável cuidar da origem, qualidade, atualização e significado das informações.