

BARRA MANSA-RJ

CÂMARA MUNICIPAL DE BARRA MANSA -
RIO DE JANEIRO

Auxiliar Administrativo

EDITAL Nº 01/2024

CÓD: SL-096ST-24
7908433264262

Língua Portuguesa

1. Interpretação de textos diversos	7
2. Principais tipos e gêneros textuais e suas funções	8
3. Semântica: sinônimos, antônimos, sentido denotativo e sentido conotativo	16
4. Emprego e diferenciação das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, artigo, verbo, advérbio, preposição e conjunção; Tempos, modos e flexões verbais; Flexão de substantivos e adjetivos (gênero e número); Pronomes de tratamento	17
5. Colocação pronominal	31
6. Concordâncias verbal e nominal	32
7. Conhecimentos de regência verbal e regência nominal	33
8. Crase	36
9. Ortografia (conforme Novo Acordo vigente)	36
10. Pontuação	39
11. Acentuação	41
12. Figuras de linguagem	42
13. Funções da linguagem	45
14. Vícios de linguagem	46
15. Discursos direto, indireto e indireto livre	47

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão	55
2. Frações: frações equivalentes, simplificação de frações, conversão de fração em um número decimal, adição e subtração de números fracionários	56
3. Operações com polinômios	59
4. Equações de 1° e 2° grau	63
5. Razão e proporção	66
6. Porcentagem. Juros (simples e composto)	68
7. Regra de três (simples e composta)	71
8. Interpretação de gráficos e tabelas (dados estatísticos)	72
9. ESTRUTURAS LÓGICAS	77
10. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões	78
11. Lógica sentencial (ou proposicional): Proposições simples e compostas, Tabelas-verdade, Equivalências, Leis De Morgan	82
12. Diagramas lógicos	86
13. Lógica de primeira ordem	88
14. Princípios de contagem e probabilidade. Análise combinatória e probabilidade: arranjos, combinações, permutações simples e probabilidade de um evento	91

Noções de informática

1. Conhecimentos sobre princípios básicos de Informática.....	101
2. Sistemas Operacionais	101
3. Periféricos de um computador	102
4. MS-Windows 10: configurações, conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos MS-Office 2016	105
5. Aplicativos do Pacote Microsoft Office 2016 (Word, Excel e Power Point)	126
6. Configuração de impressoras.....	149
7. Correio Eletrônico (Microsoft Outlook): uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos....	150
8. Navegação na Internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas.....	152
9. Uso dos principais navegadores (Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome)	153
10. Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.)	157
11. Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage)	160
12. Procedimentos de backup	160
13. Segurança da Informação	161
14. Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).....	163

Conhecimentos Específicos

Auxiliar Administrativo

1. Manual de Redação da Presidência da República.....	183
2. Funções da Administração: planejamento, organização, direção e controle.....	212
3. Administração pública direta, indireta e fundacional	218
4. Princípios da Administração Pública	225
5. Atos administrativos	234
6. Modalidades de contratos administrativos; Lei nº 14.133, de 01/04/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos); Contratos e compras.....	254
7. Domínio das rotinas administrativas.....	302
8. Movimentação de insumos e custos.....	306
9. Gestão de Recursos Humanos e Materiais.....	311
10. Constituição Federal (artigo 1º ao 17 e 37 ao 41).....	336
11. Lei Orgânica do Município de Barra Mansa	353
12. Regimento Interno da Câmara Municipal de Barra Mansa	382

LÍNGUA PORTUGUESA

INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DIVERSOS

Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas.

Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender.

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 relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

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. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

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: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

Resposta: Letra B.

PRINCIPAIS TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS E SUAS FUNÇÕES

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

Definições e diferenciação: tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada um com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação.

Dessa forma, os gêneros são variedades existentes no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio de restaurante, lista de compras, receita de bolo, etc.

Quanto aos tipos, as classificações são fixas, definem e distinguem o texto com base na estrutura e nos aspectos linguísticos.

Os tipos textuais são: narrativo, descritivo, dissertativo, expositivo e injuntivo. Resumindo, os gêneros textuais são a parte concreta, enquanto as tipologias integram o campo das formas, ou seja, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais e como eles se inserem em cada tipo textual:

Texto narrativo: esse tipo textual se estrutura em apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho. Esses textos se caracterizam pela apresentação das ações de personagens em um tempo e espaço determinado. Os principais gêneros textuais que pertencem ao tipo textual narrativo são: romances, novelas, contos, crônicas e fábulas.

Texto descritivo: esse tipo compreende textos que descrevem lugares, seres ou relatam acontecimentos. Em geral, esse tipo de texto contém adjetivos que exprimem as emoções do narrador, e, em termos de gêneros, abrange diários, classificados, cardápios de restaurantes, folhetos turísticos, relatos de viagens, etc.

Texto expositivo: corresponde ao texto cuja função é transmitir ideias utilizando recursos de definição, comparação, descrição, conceituação e informação. Verbetes de dicionário, enciclopédias, jornais, resumos escolares, entre outros, fazem parte dos textos expositivos.

Texto argumentativo: os textos argumentativos têm o objetivo de apresentar um assunto recorrendo a argumentações, isto é, caracteriza-se por defender um ponto de vista. Sua estrutura é composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Os textos argumentativos compreendem os gêneros textuais manifesto e abaixo-assinado.

Texto injuntivo: esse tipo de texto tem como finalidade orientar o leitor, ou seja, expor instruções, de forma que o emissor procure persuadir seu interlocutor. Em razão disso, o emprego de verbos no modo imperativo é sua característica principal. Pertencem a este tipo os gêneros bula de remédio, receitas culinárias, manuais de instruções, entre outros.

Texto prescritivo: essa tipologia textual tem a função de instruir o leitor em relação ao procedimento. Esses textos, de certa forma, impedem a liberdade de atuação do leitor, pois decretam que ele siga o que diz o texto. Os gêneros que pertencem a esse tipo de texto são: leis, cláusulas contratuais, editais de concursos públicos.

GÊNEROS TEXTUAIS**— Introdução**

Os gêneros textuais são estruturas essenciais para a comunicação eficaz. Eles organizam a linguagem de forma que atenda às necessidades específicas de diferentes contextos comunicativos. Desde a antiguidade, a humanidade tem desenvolvido e adaptado diversas formas de expressão escrita e oral para facilitar a troca de informações, ideias e emoções.

Na prática cotidiana, utilizamos gêneros textuais diversos para finalidades variadas. Quando seguimos uma receita, por exemplo, utilizamos um gênero textual específico para a instrução culinária. Ao ler um jornal, nos deparamos com gêneros como a notícia, o editorial e a reportagem, cada um com sua função e características distintas.

Esses gêneros refletem a diversidade e a complexidade das interações humanas e são moldados pelas necessidades sociais, culturais e históricas.

Compreender os gêneros textuais é fundamental para a produção e interpretação adequadas de textos. Eles fornecem uma moldura que orienta o produtor e o receptor na construção e na compreensão do discurso. A familiaridade com as características de cada gênero facilita a adequação do texto ao seu propósito comunicativo, tornando a mensagem mais clara e eficaz.

— Definição e Importância

Gêneros textuais são formas específicas de estruturação da linguagem que se adequam a diferentes situações comunicativas. Eles emergem das práticas sociais e culturais, variando conforme o contexto, o propósito e os interlocutores envolvidos. Cada gênero textual possui características próprias que determinam sua forma, conteúdo e função, facilitando a interação entre o autor e o leitor ou ouvinte.

Os gêneros textuais são fundamentais para a organização e a eficácia da comunicação. Eles ajudam a moldar a expectativa do leitor, orientando-o sobre como interpretar e interagir com o texto. Além disso, fornecem ao autor uma estrutura clara para a construção de sua mensagem, garantindo que esta seja adequada ao seu propósito e público-alvo.

Exemplos:**Receita de Culinária:**

- Estrutura: Lista de ingredientes seguida de um passo a passo.
- Finalidade: Instruir o leitor sobre como preparar um prato.
- Características: Linguagem clara e objetiva, uso de imperativos (misture, asse, sirva).

Artigo de Opinião:

- Estrutura: Introdução, desenvolvimento de argumentos, conclusão.
- Finalidade: Persuadir o leitor sobre um ponto de vista.
- Características: Linguagem formal, argumentos bem fundamentados, presença de evidências.

Notícia:

- Estrutura: Título, lead (resumo inicial), corpo do texto.
- Finalidade: Informar sobre um fato recente de interesse público.

- Características: Linguagem objetiva e clara, uso de verbos no passado, presença de dados e citações.

Importância dos Gêneros Textuais:**Facilitam a Comunicação:**

Ao seguirem estruturas padronizadas, os gêneros textuais tornam a comunicação mais previsível e compreensível. Isso é particularmente importante em contextos formais, como o acadêmico e o profissional, onde a clareza e a precisão são essenciais.

Ajudam na Organização do Pensamento:

A familiaridade com diferentes gêneros textuais auxilia na organização das ideias e na construção lógica do discurso. Isso é crucial tanto para a produção quanto para a interpretação de textos.

Promovem a Eficácia Comunicativa:

Cada gênero textual é adaptado a uma finalidade específica, o que aumenta a eficácia da comunicação. Por exemplo, uma bula de remédio deve ser clara e detalhada para garantir a correta utilização do medicamento, enquanto uma crônica pode usar uma linguagem mais poética e subjetiva para entreter e provocar reflexões.

Refletem e Moldam Práticas Sociais:

Os gêneros textuais não apenas refletem as práticas sociais e culturais, mas também ajudam a moldá-las. Eles evoluem conforme as necessidades e contextos sociais mudam, adaptando-se a novas formas de comunicação, como as mídias digitais.

Compreender os gêneros textuais é essencial para uma comunicação eficiente e eficaz. Eles fornecem estruturas que ajudam a moldar a produção e a interpretação de textos, facilitando a interação entre autor e leitor. A familiaridade com diferentes gêneros permite que se adapte a linguagem às diversas situações comunicativas, promovendo clareza e eficácia na transmissão de mensagens.

— Tipos de Gêneros Textuais

Os gêneros textuais podem ser classificados de diversas formas, considerando suas características e finalidades específicas. Abaixo, apresentamos uma visão detalhada dos principais tipos de gêneros textuais, organizados conforme suas funções predominantes.

Gêneros Narrativos

Os gêneros narrativos são caracterizados por contar uma história, real ou fictícia, através de uma sequência de eventos que envolvem personagens, cenários e enredos. Eles são amplamente utilizados tanto na literatura quanto em outras formas de comunicação, como o jornalismo e o cinema. A seguir, exploramos alguns dos principais gêneros narrativos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

• Romance**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Longa, permitindo um desenvolvimento detalhado dos personagens e das tramas.
- **Personagens:** Complexos e multifacetados, frequentemente com um desenvolvimento psicológico profundo.
- **Enredo:** Pode incluir múltiplas subtramas e reviravoltas.
- **Cenário:** Detalhado e bem desenvolvido, proporcionando um pano de fundo rico para a narrativa.

• **Linguagem:** Variada, podendo ser mais formal ou informal dependendo do público-alvo e do estilo do autor.

Finalidade:

- Entreter e envolver o leitor em uma história extensa e complexa.

- Explorar temas profundos e variados, como questões sociais, históricas, psicológicas e filosóficas.

Exemplo:

- “Dom Casmurro” de Machado de Assis, que explora a dúvida e o ciúme através da narrativa do protagonista Bento Santiago.

• **Conto**

Estrutura e Características:

• **Extensão:** Curta e concisa.

• **Personagens:** Menos desenvolvidos que no romance, mas ainda significativos para a trama.

• **Enredo:** Focado em um único evento ou situação.

• **Cenário:** Geralmente limitado a poucos locais.

• **Linguagem:** Direta e impactante, visando causar um efeito imediato no leitor.

Finalidade:

- Causar impacto rápido e duradouro.

- Explorar uma ideia ou emoção de maneira direta e eficaz.

Exemplo:

- “O Alienista” de Machado de Assis, que narra a história do Dr. Simão Bacamarte e sua obsessão pela cura da loucura.

• **Fábula**

Estrutura e Características:

• **Extensão:** Curta.

• **Personagens:** Animais ou objetos inanimados que agem como seres humanos.

• **Enredo:** Simples e direto, culminando em uma lição de moral.

• **Cenário:** Geralmente genérico, servindo apenas de pano de fundo para a narrativa.

• **Linguagem:** Simples e acessível, frequentemente com um tom didático.

Finalidade:

- Transmitir lições de moral ou ensinamentos éticos.

- Entreter, especialmente crianças, de forma educativa.

Exemplo:

- “A Cigarra e a Formiga” de Esopo, que ensina a importância da preparação e do trabalho árduo.

• **Novela**

Estrutura e Características:

• **Extensão:** Intermediária entre o romance e o conto.

• **Personagens:** Desenvolvimento moderado, com foco em um grupo central.

• **Enredo:** Mais desenvolvido que um conto, mas menos complexo que um romance.

• **Cenário:** Detalhado, mas não tão expansivo quanto no romance.

• **Linguagem:** Pode variar de formal a informal, dependendo do estilo do autor.

Finalidade:

- Entreter com uma narrativa envolvente e bem estruturada, mas de leitura mais rápida que um romance.

- Explorar temas e situações com profundidade, sem a extensão de um romance.

Exemplo:

- “O Alienista” de Machado de Assis, que também pode ser classificado como novela devido à sua extensão e complexidade.

• **Crônica**

Estrutura e Características:

• **Extensão:** Curta a média.

• **Personagens:** Pode focar em personagens reais ou fictícios, muitas vezes baseados em figuras do cotidiano.

• **Enredo:** Baseado em eventos cotidianos, com um toque pessoal e muitas vezes humorístico.

• **Cenário:** Cotidiano, frequentemente urbano.

• **Linguagem:** Coloquial e acessível, com um tom leve e descontraído.

Finalidade:

- Refletir sobre aspectos do cotidiano de forma leve e crítica.

- Entreter e provocar reflexões no leitor sobre temas triviais e cotidianos.

Exemplo:

- As crônicas de Rubem Braga, que capturam momentos e reflexões do cotidiano brasileiro.

• **Diário**

Estrutura e Características:

• **Extensão:** Variável, podendo ser curto ou extenso.

• **Personagens:** Focado no autor e nas pessoas ao seu redor.

• **Enredo:** Narrativa pessoal e introspectiva dos eventos diários.

• **Cenário:** Variável, conforme as experiências do autor.

• **Linguagem:** Informal e íntima, muitas vezes refletindo os pensamentos e sentimentos do autor.

Finalidade:

- Registrar eventos e emoções pessoais.

- Servir como uma ferramenta de auto-reflexão e autoconhecimento.

Exemplo:

- “O Diário de Anne Frank,” que narra as experiências de uma jovem judia escondida durante a Segunda Guerra Mundial.

Os gêneros narrativos desempenham um papel crucial na literatura e na comunicação em geral. Eles permitem que histórias sejam contadas de maneiras variadas, atendendo a diferentes propósitos e públicos. Conhecer as características e finalidades de cada gênero narrativo é essencial para a produção e interpretação eficazes de textos, enriquecendo a experiência literária e comunicativa.

Gêneros Descritivos

Os gêneros descritivos são caracterizados pela ênfase na descrição detalhada de objetos, pessoas, lugares, situações ou processos. O objetivo principal desses textos é pintar uma imagem vívida na

OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

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 "×", "." 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.

$a \times b$ 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.

$a \div 0$ é indefinido

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

$$5 \div 3 \notin N$$

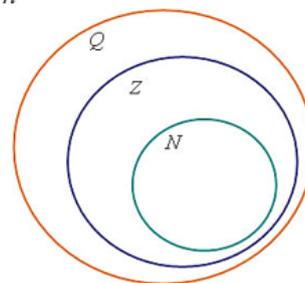
FRAÇÕES: FRAÇÕES EQUIVALENTES, SIMPLIFICAÇÃO DE FRAÇÕES, CONVERSÃO DE FRAÇÃO EM UM NÚMERO DECIMAL, ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS FRACIONÁRIOS

CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS (Q)

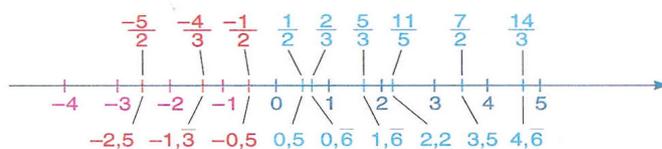
Os números racionais são aqueles que podem ser expressos na forma de fração. Nessa representação, tanto o numerador quanto o denominador pertencem ao conjunto dos números inteiros, e é fundamental observar que o denominador não pode ser zero, pois a divisão por zero não está definida.

O conjunto dos números racionais é simbolizado por Q. Vale ressaltar que os conjuntos dos números naturais e inteiros são subconjuntos dos números racionais, uma vez que todos os números naturais e inteiros podem ser representados por frações. Além desses, os números decimais e as dízimas periódicas também fazem parte do conjunto dos números racionais.

$$Q = \left\{ \frac{m}{n} : m \text{ e } n \text{ em } Z, n \text{ diferente de zero} \right\}$$



Representação na reta:



Também temos subconjuntos dos números racionais:

Q^* = subconjunto dos números racionais não nulos, formado pelos números racionais sem o zero.

Q_+ = subconjunto dos números racionais não negativos, formado pelos números racionais positivos.

Q_+^* = subconjunto dos números racionais positivos, formado pelos números racionais positivos e não nulos.

Q = subconjunto dos números racionais não positivos, formado pelos números racionais negativos e o zero.

Q_-^* = subconjunto dos números racionais negativos, formado pelos números racionais negativos e não nulos.

Representação Decimal das Frações

Tomemos um número racional a/b , tal que a não seja múltiplo de b . Para escrevê-lo na forma decimal, basta efetuar a divisão do numerador pelo denominador.

Nessa divisão podem ocorrer dois casos:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$2/5 = 0,4$$

$$1/4 = 0,25$$

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

$$1/3 = 0,333...$$

$$167/66 = 2,53030...$$

Existem frações muito simples que são representadas por formas decimais infinitas, com uma característica especial: existe um período.

Uma forma decimal infinita com período de UM dígito pode ser associada a uma soma com infinitos termos deste tipo:

$$0, \text{ bbbb} \dots = b \cdot \frac{1}{(10)^1} + b \cdot \frac{1}{(10)^2} + b \cdot \frac{1}{(10)^3} + b \cdot \frac{1}{(10)^4} \dots$$

Para converter uma dízima periódica simples em fração, é suficiente utilizar o dígito 9 no denominador para cada quantidade de dígitos que compõe o período da dízima.

Exemplos:

1) Seja a dízima 0, 333....

Veja que o período que se repete é apenas 1(formado pelo 3), então vamos colocar um 9 no denominador e repetir no numerador o período.

$\frac{3}{9}$ — número do período que se repete
 $\frac{3}{9}$ — representa o número de dígitos do período

Assim, a geratriz de 0,333... é a fração $\frac{3}{9}$.

2) Seja a dízima 1, 23434...

O número 234 é formado pela combinação do ante período com o período. Trata-se de uma dízima periódica composta, onde há uma parte não repetitiva (ante período) e outra que se repete (período). No exemplo dado, o ante período é representado pelo número 2, enquanto o período é representado por 34.

Para converter esse número em fração, podemos realizar a seguinte operação: subtrair o ante período do número original (234 - 2) para obter o numerador, que é 232. O denominador é formado por tantos dígitos 9 quanto o período (dois nove, neste caso) e um dígito 0 para cada dígito no ante período (um zero, neste caso).

Assim, a fração equivalente ao número 234 é 232/990



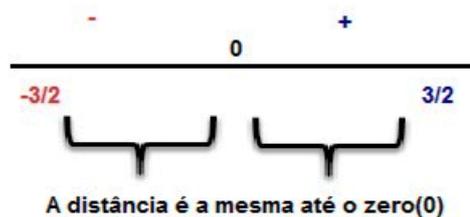
$1 \frac{232}{990} \rightarrow$ temos uma fração mista, transformando -

$$a \rightarrow (1 \cdot 990 + 232) = 1222, \text{ logo: } \frac{1222}{990}$$

Simplificando por 2, obtemos $x = \frac{611}{495}$, a fração geratriz da dízima 1, 23434...

Módulo ou valor absoluto

Refere-se à distância do ponto que representa esse número até o ponto de abscissa zero.



Inverso de um Número Racional

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Operações com números Racionais

Soma (Adição) de Números Racionais

Como cada número racional pode ser expresso como uma fração, ou seja, na forma de a/b , onde "a" e "b" são números inteiros e "b" não é zero, podemos definir a adição entre números racionais da seguinte forma: $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações, através de:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

Subtração de Números Racionais

A subtração de dois números racionais, representados por a e b , é equivalente à operação de adição do número p com o oposto de q . Em outras palavras, $a - b = a + (-b)$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

Multiplicação (produto) de Números Racionais

O produto de dois números racionais é definido considerando que todo número racional pode ser expresso na forma de uma fração. Dessa forma, o produto de dois números racionais, representados por a e b é obtido multiplicando-se seus numeradores e denominadores, respectivamente. A expressão geral para o produto de dois números racionais é $a.b$. O produto dos números racionais a/b e c/d também pode ser indicado por $a/b \times c/d$, $a/b.c/d$. Para realizar a multiplicação de números racionais, devemos obedecer à mesma regra de sinais que vale em toda a Matemática:

Podemos assim concluir que o produto de dois números com o mesmo sinal é positivo, mas o produto de dois números com sinais diferentes é negativo.

Divisão (Quociente) de Números Racionais

A divisão de dois números racionais p e q é a própria operação de multiplicação do número p pelo inverso de q , isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

Potenciação de Números Racionais

A potência q^n do número racional q é um produto de n fatores iguais. O número q é denominado a base e o número n é o expoente. Vale as mesmas propriedades que usamos no conjunto dos Números Inteiros.

$$q^n = q \times q \times q \times q \times \dots \times q, \text{ ou seja, } q \text{ aparece } n \text{ vezes.}$$

Radiciação de Números Racionais

Se um número é representado como o produto de dois ou mais fatores iguais, cada um desses fatores é denominado raiz do número. Vale as mesmas propriedades que usamos no conjunto dos Números Inteiros.

1) $\frac{1}{9}$ Representa o produto $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$ ou $\left(\frac{1}{3}\right)^2$

Indica-se $\sqrt{\frac{1}{9}} = \frac{1}{3}$

.Logo, $\frac{1}{3}$ é a raiz quadrada de $\frac{1}{9}$.

Indica-se $\sqrt[3]{\frac{1}{27}} = \frac{1}{3}$

Propriedades da Adição e Multiplicação de Números Racionais

1) Fechamento: o conjunto Q é fechado para a operação de adição e multiplicação, isto é, a soma e a multiplicação de dois números racionais ainda é um número racional.

2) Associativa da adição: para todos a, b, c em Q : $a + (b + c) = (a + b) + c$

3) Comutativa da adição: para todos a, b em Q : $a + b = b + a$

4) Elemento neutro da adição: existe 0 em Q , que adicionado a todo q em Q , proporciona o próprio q , isto é: $q + 0 = q$

5) Elemento oposto: para todo q em Q , existe $-q$ em Q , tal que $q + (-q) = 0$

6) Associativa da multiplicação: para todos a, b, c em Q : $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

7) Comutativa da multiplicação: para todos a, b em Q : $a \times b = b \times a$

8) Elemento neutro da multiplicação: existe 1 em Q , que multiplicado por todo q em Q , proporciona o próprio q , isto é: $q \times 1 = q$

9) Elemento inverso da multiplicação: Para todo $q = \frac{a}{b}$ em Q , q diferente de zero, existe:

$$q^{-1} = \frac{b}{a} \text{ em } Q: q \times q^{-1} = 1 \quad \frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$$

10) Distributiva da multiplicação: Para todos a, b, c em Q : $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

Exemplos:

1) Na escola onde estudo, $\frac{1}{4}$ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, $\frac{9}{20}$ têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{3}{10}$
- (C) $\frac{2}{9}$
- (D) $\frac{4}{5}$
- (E) $\frac{3}{2}$

Solução: **Resposta: B.**

Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4} + \frac{9}{20} = \frac{5+9}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

2) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se $\frac{1,3333... + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$:

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

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS SOBRE PRINCÍPIOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA

A história da informática é marcada por uma evolução constante e revolucionária, que transformou a maneira como vivemos e trabalhamos. Desde os primeiros dispositivos de cálculo, como o ábaco, até os modernos computadores e dispositivos móveis, a informática tem sido uma força motriz no avanço da sociedade.

No século 17, Blaise Pascal inventou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas, capaz de realizar adições e subtrações. Mais tarde, no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, considerada o precursor dos computadores modernos, e Ada Lovelace, reconhecida como a primeira programadora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser processado por uma máquina.

O século 20 testemunhou o nascimento dos primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que utilizava válvulas e era capaz de realizar milhares de cálculos por segundo. A invenção do transistor e dos circuitos integrados levou a computadores cada vez menores e mais poderosos, culminando na era dos microprocessadores e na explosão da computação pessoal.

Hoje, a informática está em todo lugar, desde smartphones até sistemas de inteligência artificial, e continua a ser um campo de rápido desenvolvimento e inovação.

CONCEITOS BÁSICOS

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

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

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

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

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

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

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

TIPOS DE COMPUTADORES

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

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

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

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

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

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

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

SISTEMAS OPERACIONAIS

Um sistema operacional (SO) é um software fundamental que gerencia o hardware e software de um computador, permitindo que os diferentes programas funcionem corretamente. Ele serve como uma interface entre os usuários e o hardware do computador, garantindo que os recursos do sistema, como processador, memória, dispositivos de armazenamento e periféricos, sejam utilizados de maneira eficiente e segura.

Principais Funções

– Gerenciamento de Processos: O SO gerencia a execução dos processos, incluindo a alocação de recursos do sistema e a coordenação entre processos concorrentes. Ele assegura que cada processo receba tempo suficiente de CPU para executar suas tarefas.

– Gerenciamento de Memória: O SO controla o uso da memória principal (RAM), assegurando que cada programa em execução tenha o espaço necessário e que não haja conflitos ou falhas de acesso.

– Gerenciamento de Dispositivos: O SO controla os dispositivos de entrada e saída, como discos rígidos, impressoras, teclados e mouses, facilitando a comunicação entre esses dispositivos e os programas de aplicação.

– Gerenciamento de Arquivos: O SO organiza e gerencia os dados em discos rígidos e outros dispositivos de armazenamento, permitindo que os usuários criem, leiam, atualizem e apaguem arquivos de maneira eficiente.

– Segurança e Proteção: O SO protege os dados e os recursos do sistema contra acessos não autorizados e ameaças, implementando mecanismos de autenticação e controle de acesso.

Exemplos de Sistemas Operacionais

– Windows: Desenvolvido pela Microsoft, é amplamente utilizado em computadores pessoais e empresariais.

– macOS: Desenvolvido pela Apple, utilizado exclusivamente em computadores Mac.

– Linux: Um sistema operacional de código aberto, usado em servidores, computadores pessoais e dispositivos embarcados.

– Android: Um sistema operacional móvel baseado em Linux, amplamente utilizado em smartphones e tablets.

– iOS: Desenvolvido pela Apple para dispositivos móveis, como iPhones e iPads.



Gabinete

• **Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)**

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

• **Cooler**

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.

PERIFÉRICOS DE UM COMPUTADOR

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

• **Gabinete**

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Cooler

- **Placa-mãe**

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe

- **Fonte**

A fonte de alimentação é o componente que fornece energia elétrica para o computador. Ela converte a corrente alternada (AC) da tomada em corrente contínua (DC) que pode ser usada pelos componentes internos do computador.



Fonte

- **Placas de vídeo**

São dispositivos responsáveis por renderizar as imagens para serem exibidas no monitor. Elas processam dados gráficos e os convertem em sinais visuais, sendo essenciais para jogos, edição de vídeo e outras aplicações gráficas intensivas.



Placa de vídeo

- **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 RAM

• **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**

Esta 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).

• **Barramentos**

Os barramentos são componentes críticos em computadores que facilitam a comunicação entre diferentes partes do sistema, como a CPU, a memória e os dispositivos periféricos. Eles são canais de comunicação que suportam a transferência de dados. Existem vários tipos de barramentos, incluindo:

– **Barramento de Dados:** Transmite dados entre a CPU, a memória e outros componentes.

– **Barramento de Endereço:** Determina o local de memória a partir do qual os dados devem ser lidos ou para o qual devem ser escritos.

– **Barramento de Controle:** Carrega sinais de controle que dirigem as operações de outros componentes.

• **Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São dispositivos externos que se conectam ao computador para adicionar funcionalidades ou capacidades.

São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permitem ao usuário inserir dados no computador, como teclados, mouses, scanners e microfones.



Periféricos de entrada

– **Periféricos de saída:** Dispositivos que permitem ao computador transmitir dados para o usuário, como monitores, impressoras e alto-falantes.



Periféricos de saída

– **Periféricos de entrada e saída:** Dispositivos que podem receber dados do computador e enviar dados para ele, como drives de disco, monitores touchscreen e modems.



Periféricos de entrada e saída

– **Periféricos de armazenamento:** dispositivos usados para armazenar dados de forma permanente ou temporária, como discos rígidos, SSDs, CDs, DVDs e pen drives.



Periféricos de armazenamento

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Auxiliar Administrativo

MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

A terceira edição do Manual de Redação da Presidência da República foi lançado no final de 2018 e apresenta algumas mudanças quanto ao formato anterior. Para contextualizar, o manual foi criado em 1991 e surgiu de uma necessidade de padronizar os protocolos à moderna administração pública. Assim, ele é referência quando se trata de Redação Oficial em todas as esferas administrativas.

O **Decreto de nº 9.758 de 11 de abril de 2019** veio alterar regras importantes, quanto aos substantivos de tratamento. Expressões usadas antes (como: Vossa Excelência ou Excelentíssimo, Vossa Senhoria, Vossa Magnificência, doutor, ilustre ou ilustríssimo, digno ou digníssimo e respeitável) foram retiradas e substituídas apenas por: Senhor (a). Excepciona a nova regra quando o agente público entender que não foi atendido pelo decreto e exigir o tratamento diferenciado.

A redação oficial é

A maneira pela qual o Poder Público redige comunicações oficiais e atos normativos e deve caracterizar-se pela: clareza e precisão, objetividade, concisão, coesão e coerência, impessoalidade, formalidade e padronização e uso da norma padrão da língua portuguesa.

SINAIS E ABREVIATURAS EMPREGADOS	
•	Indica forma (em geral sintática) inaceitável ou agramatical
§	Parágrafo
adj. adv.	Adjunto adverbial
arc.	Arcaico
art.; arts.	Artigo; artigos
cf.	Confronte
CN	Congresso Nacional
Cp.	Compare
EM	Exposição de Motivos
f.v.	Forma verbal
fem.	Feminino
ind.	Indicativo
ICP - Brasil	Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira

masc.	Masculino
obj. dir.	Objeto direto
obj. ind.	Objeto indireto
p.	Página
p. us.	Pouco usado
pess.	Pessoa
pl.	Plural
pref.	Prefixo
pres.	Presente
Res.	Resolução do Congresso Nacional
RICD	Regimento Interno da Câmara dos Deputados
RISF	Regimento Interno do Senado Federal
s.	Substantivo
s.f.	Substantivo feminino
s.m.	Substantivo masculino
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
sing.	Singular
tb.	Também
v.	Ver ou verbo
v.g.	verbi gratia
var. pop.	Variante popular

A finalidade da língua é comunicar, quer pela fala, quer pela escrita. Para que haja comunicação, são necessários:

- alguém que comunique: o serviço público.
- algo a ser comunicado: assunto relativo às atribuições do órgão que comunica.
- alguém que receba essa comunicação: o público, uma instituição privada ou outro órgão ou entidade pública, do Poder Executivo ou dos outros Poderes.

Além disso, deve-se considerar a intenção do emissor e a finalidade do documento, para que o texto esteja adequado à situação comunicativa. Os atos oficiais (atos de caráter normativo) estabelecem regras para a conduta dos cidadãos, regulam o funcionamento dos órgãos e entidades públicos. Para alcançar tais objetivos, em sua elaboração, precisa ser empregada a linguagem adequada. O mesmo ocorre com os expedientes oficiais, cuja finalidade precípua é a de informar com clareza e objetividade.

Atributos da redação oficial:

- clareza e precisão;
- objetividade;
- concisão;
- coesão e coerência;
- impessoalidade;
- formalidade e padronização; e
- uso da norma padrão da língua portuguesa.

CLAREZA	PRECISÃO
<p>Para a obtenção de clareza, sugere-se:</p> <p>a) utilizar palavras e expressões simples, em seu sentido comum, salvo quando o texto versar sobre assunto técnico, hipótese em que se utilizará nomenclatura própria da área;</p> <p>b) usar frases curtas, bem estruturadas; apresentar as orações na ordem direta e evitar intercalações excessivas. Em certas ocasiões, para evitar ambiguidade, sugere-se a adoção da ordem inversa da oração;</p> <p>c) buscar a uniformidade do tempo verbal em todo o texto;</p> <p>d) não utilizar regionalismos e neologismos;</p> <p>e) pontuar adequadamente o texto;</p> <p>f) explicitar o significado da sigla na primeira referência a ela; e</p> <p>g) utilizar palavras e expressões em outro idioma apenas quando indispensáveis, em razão de serem designações ou expressões de uso já consagrado ou de não terem exata tradução. Nesse caso, grafe-as em itálico.</p>	<p>O atributo da precisão complementa a clareza e caracteriza-se por:</p> <p>a) articulação da linguagem comum ou técnica para a perfeita compreensão da ideia veiculada no texto;</p> <p>b) manifestação do pensamento ou da ideia com as mesmas palavras, evitando o emprego de sinonímia com propósito meramente estilístico; e</p> <p>c) escolha de expressão ou palavra que não confira duplo sentido ao texto.</p>

Por sua vez, ser **objetivo** é ir diretamente ao assunto que se deseja abordar, sem voltas e sem redundâncias. Para conseguir isso, é fundamental que o redator saiba de antemão qual é a ideia principal e quais são as secundárias. A objetividade conduz o leitor ao contato mais direto com o assunto e com as informações, sem subterfúgios, sem excessos de palavras e de ideias. É errado supor que a objetividade suprime a delicadeza de expressão ou torna o texto rude e grosseiro.

Conciso é o texto que consegue transmitir o máximo de informações com o mínimo de palavras. Não se deve de forma alguma entendê-la como economia de pensamento, isto é, não se deve eliminar passagens substanciais do texto com o único objetivo de reduzi-lo em tamanho. Trata-se, exclusivamente, de excluir palavras inúteis, redundâncias e passagens que nada acrescentem ao que já foi dito.

É indispensável que o texto tenha coesão e coerência. Tais atributos favorecem a conexão, a ligação, a harmonia entre os elementos de um texto. Percebe-se que o texto tem coesão e coerência quando se lê um texto e se verifica que as palavras, as frases e os parágrafos estão entrelaçados, dando continuidade uns aos outros. Alguns mecanismos que estabelecem a coesão e a coerência de um texto são:

- Referência (termos que se relacionam a outros necessários à sua interpretação);
- Substituição (colocação de um item lexical no lugar de outro ou no lugar de uma oração);
- Elipse (omissão de um termo recuperável pelo contexto);
- Uso de conjunção (estabelecer ligação entre orações, períodos ou parágrafos).

A redação oficial é elaborada **sempre** em nome do serviço público e sempre em atendimento ao interesse geral dos cidadãos. Sendo assim, os assuntos objetos dos expedientes oficiais não devem ser tratados de outra forma que não a estritamente impessoal.

As comunicações administrativas devem ser sempre formais, isto é, obedecer a certas regras de forma. Isso é válido tanto para as comunicações feitas em meio eletrônico, quanto para os eventuais documentos impressos. Recomendações:

- A língua culta é contra a pobreza de expressão e não contra a sua simplicidade;
- O uso do padrão culto não significa empregar a língua de modo rebuscado ou utilizar figuras de linguagem próprias do estilo literário;
- A consulta ao dicionário e à gramática é imperativa na redação de um bom texto.

O único pronome de tratamento utilizado na comunicação com agentes públicos federais é “senhor”, independentemente do nível hierárquico, da natureza do cargo ou da função ou da ocasião.

Obs. O pronome de tratamento é flexionado para o feminino e para o plural.

São formas de tratamento vedadas:

- I - Vossa Excelência ou Excelentíssimo;
- II - Vossa Senhoria;
- III - Vossa Magnificência;
- IV - doutor;
- V - ilustre ou ilustríssimo;
- VI - digno ou digníssimo; e
- VII - respeitável.

Todavia, o agente público federal que exigir o uso dos pronomes de tratamento, mediante invocação de normas especiais referentes ao cargo ou carreira, deverá tratar o interlocutor do mesmo modo. Ademais, é vedado negar a realização de ato administrativo ou admoestar o interlocutor nos autos do expediente caso haja erro na forma de tratamento empregada.

O endereçamento das comunicações dirigidas a agentes públicos federais não conterà pronome de tratamento ou o nome do agente público. Poderão constar o pronome de tratamento e o nome do destinatário nas hipóteses de:

- I – A mera indicação do cargo ou da função e do setor da administração ser insuficiente para a identificação do destinatário; ou
- II – A correspondência ser dirigida à pessoa de agente público específico.

Até a segunda edição deste Manual, havia três tipos de expedientes que se diferenciavam antes pela finalidade do que pela forma: o ofício, o aviso e o memorando. Com o objetivo de uniformizá-los, deve-se adotar nomenclatura e diagramação únicas, que sigam o que chamamos de padrão ofício.

Consistem em partes do documento no padrão ofício:

- **Cabeçalho:** O cabeçalho é utilizado apenas na primeira página do documento, centralizado na área determinada pela formatação. No cabeçalho deve constar o Brasão de Armas da República no topo da página; nome do órgão principal; nomes dos órgãos secundários, quando necessários, da maior para a menor hierarquia; espaçamento entrelinhas simples (1,0). Os dados do órgão, tais como endereço, telefone, endereço de correspondência eletrônica, sítio eletrônico oficial da instituição, podem ser informados no rodapé do documento, centralizados.

- **Identificação do expediente:**

- a) nome do documento: tipo de expediente por extenso, com todas as letras maiúsculas;
- b) indicação de numeração: abreviatura da palavra “número”, padronizada como Nº;
- c) informações do documento: número, ano (com quatro dígitos) e siglas usuais do setor que expede o documento, da menor para a maior hierarquia, separados por barra (/);
- d) alinhamento: à margem esquerda da página.

- **Local e data:**

- a) composição: local e data do documento;
- b) informação de local: nome da cidade onde foi expedido o documento, seguido de vírgula. Não se deve utilizar a sigla da unidade da federação depois do nome da cidade;
- c) dia do mês: em numeração ordinal se for o primeiro dia do mês e em numeração cardinal para os demais dias do mês. Não se deve utilizar zero à esquerda do número que indica o dia do mês;
- d) nome do mês: deve ser escrito com inicial minúscula;
- e) pontuação: coloca-se ponto-final depois da data;
- f) alinhamento: o texto da data deve ser alinhado à margem direita da página.

- **Endereçamento:** O endereçamento é a parte do documento que informa quem receberá o expediente. Nele deverão constar :

- a) vocativo;
- b) nome: nome do destinatário do expediente;
- c) cargo: cargo do destinatário do expediente;
- d) endereço: endereço postal de quem receberá o expediente, dividido em duas linhas: primeira linha: informação de localidade/logradouro do destinatário ou, no caso de ofício ao mesmo órgão, informação do setor; segunda linha: CEP e cidade/unidade da federação, separados por espaço simples. Na separação entre cidade e unidade da federação pode ser substituída a barra pelo ponto ou pelo travessão. No caso de ofício ao mesmo órgão, não é obrigatória a informação do CEP, podendo ficar apenas a informação da cidade/unidade da federação;
- e) alinhamento: à margem esquerda da página.

- **Assunto:** O assunto deve dar uma ideia geral do que trata o documento, de forma sucinta. Ele deve ser grafado da seguinte maneira:

- a) título: a palavra Assunto deve anteceder a frase que define o conteúdo do documento, seguida de dois-pontos;
- b) descrição do assunto: a frase que descreve o conteúdo do documento deve ser escrita com inicial maiúscula, não se deve utilizar verbos e sugere-se utilizar de quatro a cinco palavras;
- c) destaque: todo o texto referente ao assunto, inclusive o título, deve ser destacado em negrito;
- d) pontuação: coloca-se ponto-final depois do assunto;
- e) alinhamento: à margem esquerda da página.

- Texto:

NOS CASOS EM QUE NÃO SEJA USADO PARA ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTOS, O EXPEDIENTE DEVE CONTER A SEGUINTE ESTRUTURA:	QUANDO FOREM USADOS PARA ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTOS, A ESTRUTURA É MODIFICADA:
<p>a) introdução: em que é apresentado o objetivo da comunicação. Evite o uso das formas: Tenho a honra de, Tenho o prazer de, Cumpre-me informar que. Prefira empregar a forma direta: Informo, Solicito, Comunico;</p> <p>b) desenvolvimento: em que o assunto é detalhado; se o texto contiver mais de uma ideia sobre o assunto, elas devem ser tratadas em parágrafos distintos, o que confere maior clareza à exposição; e</p> <p>c) conclusão: em que é afirmada a posição sobre o assunto.</p>	<p>a) introdução: deve iniciar com referência ao expediente que solicitou o encaminhamento. Se a remessa do documento não tiver sido solicitada, deve iniciar com a informação do motivo da comunicação, que é encaminhar, indicando a seguir os dados completos do documento encaminhado (tipo, data, origem ou signatário e assunto de que se trata) e a razão pela qual está sendo encaminhado;</p> <p>b) desenvolvimento: se o autor da comunicação desejar fazer algum comentário a respeito do documento que encaminha, poderá acrescentar parágrafos de desenvolvimento. Caso contrário, não há parágrafos de desenvolvimento em expediente usado para encaminhamento de documentos.</p>

Em qualquer uma das duas estruturas, o texto do documento deve ser formatado da seguinte maneira:

- a) alinhamento: justificado;
- b) espaçamento entre linhas: simples;
- c) parágrafos: espaçamento entre parágrafos: de 6 pontos após cada parágrafo; recuo de parágrafo: 2,5 cm de distância da margem esquerda; numeração dos parágrafos: apenas quando o documento tiver três ou mais parágrafos, desde o primeiro parágrafo. Não se numeram o vocativo e o fecho;
- d) fonte: Calibri ou Carlito; corpo do texto: tamanho 12 pontos; citações recuadas: tamanho 11 pontos; notas de Rodapé: tamanho 10 pontos.
- e) símbolos: para símbolos não existentes nas fontes indicadas, pode-se utilizar as fontes Symbol e Wingdings.

- Fechos para comunicações: O fecho das comunicações oficiais objetiva, além da finalidade óbvia de arrematar o texto, saudar o destinatário.

- a) Para autoridades de hierarquia superior a do remetente, inclusive o Presidente da República: Respeitosamente,
- b) Para autoridades de mesma hierarquia, de hierarquia inferior ou demais casos: Atenciosamente,

- Identificação do signatário: Excluídas as comunicações assinadas pelo Presidente da República, todas as demais comunicações oficiais devem informar o signatário segundo o padrão:

- a) nome: nome da autoridade que as expede, grafado em letras maiúsculas, sem negrito. Não se usa linha acima do nome do signatário;
- b) cargo: cargo da autoridade que expede o documento, redigido apenas com as iniciais maiúsculas. As preposições que liguem as palavras do cargo devem ser grafadas em minúsculas; e
- c) alinhamento: a identificação do signatário deve ser centralizada na página. Para evitar equívocos, recomenda-se não deixar a assinatura em página isolada do expediente. Transfira para essa página ao menos a última frase anterior ao fecho.

- Numeração de páginas: A numeração das páginas é obrigatória apenas a partir da segunda página da comunicação. Ela deve ser centralizada na página e obedecer à seguinte formatação:

- a) posição: no rodapé do documento, ou acima da área de 2 cm da margem inferior; e
- b) fonte: Calibri ou Carlito.

Quanto a formatação e apresentação, os documentos do padrão ofício devem obedecer à seguinte forma:

- a) tamanho do papel: A4 (29,7 cm x 21 cm);
- b) margem lateral esquerda: no mínimo, 3 cm de largura;
- c) margem lateral direita: 1,5 cm;
- d) margens superior e inferior: 2 cm;
- e) área de cabeçalho: na primeira página, 5 cm a partir da margem superior do papel;
- f) área de rodapé: nos 2 cm da margem inferior do documento;
- g) impressão: na correspondência oficial, a impressão pode ocorrer em ambas as faces do papel. Nesse caso, as margens esquerda e direita terão as distâncias invertidas nas páginas pares (margem espelho);
- h) cores: os textos devem ser impressos na cor preta em papel branco, reservando-se, se necessário, a impressão colorida para gráficos e ilustrações;