



SÃO CARLOS - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
- SÃO PAULO

Assistente Administrativo

EDITAL 002/2024

CÓD: SL-094AB-24
7908433252344

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	14
4. Emprego e diferenciação das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, artigo, verbo, advérbio, preposição e conjunção	15
5. Tempos, modos e flexões verbais	24
6. Flexão de substantivos e adjetivos (gênero e número).....	27
7. Pronomes de tratamento.....	29
8. Colocação pronominal	29
9. Concordâncias verbal e nominal.....	30
10. Crase	31
11. Ortografia (conforme Novo Acordo vigente)	31
12. Pontuação	32
13. Acentuação	34
14. Discursos direto, indireto e indireto livre.....	35

Matemática

1. Conjuntos: linguagem básica, pertinência, inclusão, igualdade, união e interseção	45
2. Resolução de situações problemas envolvendo números naturais, inteiros, racionais e reais: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação	46
3. Média aritmética simples	47
4. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum	48
5. Grandezas e Medidas: comprimento, área, volume, ângulo, tempo e massa; Unidades de medida (metro, centímetro, milímetro, decâmetro, decímetro, hectômetro e quilômetro)	50
6. Relação entre grandezas	54
7. Regra de três simples e composta	57
8. Porcentagem, juros e descontos simples.....	58
9. Interpretação de gráficos e tabelas (dados estatísticos).....	60

Noções de Informática

1. Conhecimentos sobre princípios básicos de Informática; Sistemas Operacionais; Periféricos de um computador	71
2. 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	76
3. Aplicativos do Pacote Microsoft Office 2016 (Word, Excel e Power Point)	96
4. Correio Eletrônico: envio de e-mails de forma geral, uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos	118
5. Navegação na Internet, conceitos de URL, links, sites, busca e impressão de páginas.....	124

ÍNDICE

6. Uso dos principais navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome)	125
7. Uso dos principais navegadores (Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome)	130
8. Segurança da Informação	131

Conhecimentos Específicos Assistente Administrativo

1. Manual de Redação da Presidência da República (3ª edição, revista, atualizada e ampliada) – Capítulos I, III e V	139
2. Arquivologia: documentação e sistema de arquivos	150
3. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).....	162
4. Decreto nº 6 de 12 de janeiro de 2024 (Dispõe Sobre Normas De Licitação E Contratos Administrativos Para A Administração Pública Direta E Indireta Do Município De São Carlos, Nos Termos Previstos Na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Bem Como Consolida A Regulamentação Da Matéria Em Âmbito Municipal.)	203
5. Administração Pública: conceito e natureza. Princípios básicos da Administração Pública: legalidade, moralidade, finalidade e publicidade	224
6. Atos oficiais e atos administrativos: Decreto, Despacho, Memorando, Ofício, Ofício Circular, Ordem de Serviço, Parecer, Portaria e Resolução.....	225
7. Funções de administração: planejamento, organização, direção e controle	226
8. Boas práticas de atendimento ao público e de atendimento telefônico: Módulo 1 Visão sistêmica do atendimento do Curso Atendimento ao Cidadão	232
9. Princípios fundamentais para o bom atendimento e Formas de tratamento: Módulo 2 Competências essenciais do servidor público do Curso Atendimento ao Cidadão	232
10. Ética profissional e sigilo profissional: Decreto Municipal nº 75/2005 - Aprova o Código de Ética do Servidor Público Municipal	232
11. Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).....	234
12. Módulo 3 Princípios Éticos e Legais do Curso Atendimento ao Cidadão	248
13. Despesa Orçamentária: conceitos de Dotação orçamentária, Reserva orçamentária, Empenho, Autorização de Fornecimento.....	248
14. Lei nº 21.254 de 20 de dezembro de 2022 (Dispõe acerca da delegação de competências na esfera orçamentária e financeira da Prefeitura Municipal de São Carlos, e dá outras providências).....	248
15. Decreto nº 444 de 4 de agosto de 2023 (Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas na administração pública municipal direta, regulamenta o art. 5º da Lei federal nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, e dá outras providências.)	249
16. Princípios de direito administrativo	249
17. Decreto nº 230 de 11 de abril de 2023 (Dispõe sobre a Avaliação de Desempenho dos Servidores em Estágio Probatório na Administração Direta)	249

LÍNGUA PORTUGUESA

INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DIVERSOS

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

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 retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, 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 ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas 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. 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 é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos

Romance: descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

Conto: obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

Novela: muito parecida com o conto e o romance, diferenciado por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

Crônica: texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

Poesia: apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

Editorial: texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

Entrevista: texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

Cantiga de roda: gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

Receita: texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

PRINCIPAIS TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS E SUAS FUNÇÕES

Definições e diferenciação: tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada qual com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais gêneros se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação. Assim, os gêneros são variedades existente 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, e 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, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais inseridos 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 ou 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 de 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, edital de concursos públicos.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual narrativo

Romance

É um texto completo, com tempo, espaço e personagens bem definidos. Pode ter partes em que o tipo narrativo dá lugar ao descritivo em função da caracterização de personagens e lugares. As ações são mais extensas e complexas. Pode contar as façanhas de um herói em uma história de amor vivida por ele e uma mulher, muitas vezes, “proibida” para ele. Entretanto, existem romances com diferentes temáticas: romances históricos (tratam de fatos ligados a períodos históricos), romances psicológicos (envolvem as reflexões e conflitos internos de um personagem), romances sociais (retratam comportamentos de uma parcela da sociedade com vistas a realização de uma crítica social). Para exemplo, destacamos os seguintes romancistas brasileiros: Machado de Assis, Guimarães Rosa, Eça de Queiroz, entre outros.

Conto

É um texto narrativo breve, e de **ficção**, geralmente em prosa, que conta situações rotineiras, anedotas e até folclores. Inicialmente, fazia parte da literatura oral. *Boccaccio* foi o primeiro a reproduzi-lo de forma escrita com a publicação de *Decamerão*.

Ele é um gênero da esfera literária e se caracteriza por ser uma narrativa densa e concisa, a qual se desenvolve em torno de uma única ação. Geralmente, o leitor é colocado no interior de uma ação já em desenvolvimento. Não há muita especificação sobre o antes e nem sobre o depois desse recorte que é narrado no conto. Há a construção de uma tensão ao longo de todo o conto.

Diversos contos são desenvolvidos na tipologia textual narrativa: conto de fadas, que envolve personagens do mundo da fantasia; contos de aventura, que envolvem personagens em um contexto mais próximo da realidade; contos folclóricos (conto popular); contos de terror ou assombração, que se desenrolam em um contexto sombrio e objetivam causar medo no espectador; contos de mistério, que envolvem o suspense e a solução de um mistério.

Fábula

É um texto de caráter fantástico que busca ser inverossímil. As personagens principais não são humanos e a finalidade é transmitir alguma lição de moral.

Novela

É um texto caracterizado por ser intermediário entre a longevidade do romance e a brevidade do conto. Esse gênero é constituído por uma grande quantidade de personagens organizadas em diferentes núcleos, os quais nem sempre convivem ao longo do enredo. Como exemplos de novelas, podem ser citadas as obras *O Alienista*, de Machado de Assis, e *A Metamorfose*, de Kafka.

Crônica

É uma narrativa informal, breve, ligada à **vida cotidiana**, com linguagem coloquial. Pode ter um tom humorístico ou um toque de crítica indireta, especialmente, quando aparece em seção ou artigo de jornal, revistas e programas da TV. Há na literatura brasileira vários cronistas renomados, dentre eles citamos para seu conhecimento: Luís Fernando Veríssimo, Rubem Braga, Fernando Sabido entre outros.

Diário

É escrito em linguagem informal, sempre consta a data e não há um destinatário específico, geralmente, é para a própria pessoa que está escrevendo, é um relato dos acontecimentos do dia. O objetivo desse tipo de texto é guardar as lembranças e em alguns momentos desabafar. Veja um exemplo:

“Domingo, 14 de junho de 1942

Vou começar a partir do momento em que ganhei você, quando o vi na mesa, no meio dos meus outros presentes de aniversário. (Eu estava junto quando você foi comprado, e com isso eu não contava.)

Na sexta-feira, 12 de junho, acordei às seis horas, o que não é de espantar; afinal, era meu aniversário. Mas não me deixam levantar a essa hora; por isso, tive de controlar minha curiosidade até quinze para as sete. Quando não dava mais para esperar, fui até a sala de jantar, onde Moortje (a gata) me deu as boas-vindas, esfregando-se em minhas pernas.”

Trecho retirado do livro “Diário de Anne Frank”.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual descritivo**Currículo**

É um gênero predominantemente do tipo textual descritivo. Nele são descritas as qualificações e as atividades profissionais de uma determinada pessoa.

Laudo

É um gênero predominantemente do tipo textual descritivo. Sua função é descrever o resultado de análises, exames e perícias, tanto em questões médicas como em questões técnicas.

Outros exemplos de gêneros textuais pertencentes aos textos descritivos são: folhetos turísticos; cardápios de restaurantes; classificados; etc.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual expositivo**Resumos e Resenhas**

O autor faz uma descrição breve sobre a obra (pode ser cinematográfica, musical, teatral ou literária) a fim de divulgar este trabalho de forma resumida.

Na verdade resumo e/ou resenha é uma análise sobre a obra, com uma linguagem mais ou menos formal, geralmente os resenhistas são pessoas da área devido o vocabulário específico, são estudiosos do assunto, e podem influenciar a venda do produto devido a suas críticas ou elogios.

Verbetes de dicionário

Gênero predominantemente expositivo. O objetivo é expor conceitos e significados de palavras de uma língua.

Relatório Científico

Gênero predominantemente expositivo. Descreve etapas de pesquisa, bem como caracteriza procedimentos realizados.

Conferência

Predominantemente expositivo. Pode ser argumentativo também. Expõe conhecimentos e pontos de vistas sobre determinado assunto. Gênero executado, muitas vezes, na modalidade oral.

Outros exemplos de gêneros textuais pertencentes aos textos expositivos são: enciclopédias; resumos escolares; etc.

Gêneros textuais pertencentes aos textos argumentativos**Artigo de Opinião**

É comum¹ encontrar circulando no rádio, na TV, nas revistas, nos jornais, temas polêmicos que exigem uma posição por parte dos ouvintes, espectadores e leitores, por isso, o autor geralmente apresenta seu ponto de vista sobre o tema em questão através do **artigo de opinião**.

Nos tipos textuais argumentativos, o autor geralmente tem a intenção de convencer seus interlocutores e, para isso, precisa apresentar bons argumentos, que consistem em verdades e opiniões.

O artigo de opinião é fundamentado em impressões pessoais do autor do texto e, por isso, são fáceis de contestar.

Discurso Político

O discurso político² é um texto argumentativo, fortemente persuasivo, em nome do bem comum, alicerçado por pontos de vista do emissor ou de enunciadores que representa, e por informações compartilhadas que traduzem valores sociais, políticos, religiosos e outros. Frequentemente, apresenta-se como uma fala coletiva que procura sobrepor-se em nome de interesses da comunidade e constituir norma de futuro. Está inserido numa dinâmica social que constantemente o altera e ajusta a novas circunstâncias. Em períodos eleitorais, a sua maleabilidade permite sempre uma resposta que oscila entre a satisfação individual e os grandes objetivos sociais da resolução das necessidades elementares dos outros.

¹ <http://www.odiarionline.com.br/noticia/43077/VENDEDOR-BRASILEIRO-ESTA-MENOS-SIMPATICO>

² [https://www.infopedia.pt/\\$discurso-politico](https://www.infopedia.pt/$discurso-politico)

Hannah Arendt (em *The Human Condition*) afirma que o discurso político tem por finalidade a persuasão do outro, quer para que a sua opinião se imponha, quer para que os outros o admirem. Para isso, necessita da argumentação, que envolve o raciocínio, e da eloquência da oratória, que procura seduzir recorrendo a afetos e sentimentos.

O discurso político é, provavelmente, tão antigo quanto a vida do ser humano em sociedade. Na Grécia antiga, o político era o cidadão da “pólis” (cidade, vida em sociedade), que, responsável pelos negócios públicos, decidia tudo em diálogo na “agora” (praça onde se realizavam as assembleias dos cidadãos), mediante palavras persuasivas. Daí o aparecimento do discurso político, baseado na retórica e na oratória, orientado para convencer o povo.

O discurso político implica um espaço de visibilidade para o cidadão, que procura impor as suas ideias, os seus valores e projetos, recorrendo à força persuasiva da palavra, instaurando um processo de sedução, através de recursos estéticos como certas construções, metáforas, imagens e jogos linguísticos. Valendo-se da persuasão e da eloquência, fundamenta-se em decisões sobre o futuro, prometendo o que pode ser feito.

Requerimento

Predominantemente dissertativo-argumentativo. O requerimento tem a função de solicitar determinada coisa ou procedimento. Ele é dissertativo-argumentativo pela presença de argumentação com vistas ao convencimento

Outros exemplos de gêneros textuais pertencentes aos textos argumentativos são: abaixo-assinados; manifestos; sermões; etc.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual injuntivo

Bulas de remédio

A bula de remédio traz também o tipo textual descritivo. Nela aparecem as descrições sobre a composição do remédio bem como instruções quanto ao seu uso.

Manual de instruções

O manual de instruções tem como objetivo instruir sobre os procedimentos de uso ou montagem de um determinado equipamento.

Exemplos de gêneros textuais pertencentes aos textos injuntivos são: receitas culinárias, instruções em geral.

Gêneros textuais predominantemente do tipo textual prescritivo

Exemplos de gêneros textuais pertencentes aos textos prescritivos são: leis; cláusulas contratuais; edital de concursos públicos; receitas médicas, etc.

Outros Exemplos

Carta

Esta, dependendo do destinatário pode ser informal, quando é destinada a algum amigo ou pessoa com quem se tem intimidade. É formal quando destinada a alguém mais culto ou que não se tenha intimidade.

Dependendo do objetivo da carta a mesma terá diferentes estilos de escrita, podendo ser dissertativa, narrativa ou descritiva. As cartas se iniciam com a data, em seguida vem a saudação, o corpo da carta e para finalizar a despedida.

Propaganda

Este gênero aparece também na forma oral, diferente da maioria dos outros gêneros. Suas principais características são a linguagem argumentativa e expositiva, pois a intenção da propaganda é fazer com que o destinatário se interesse pelo produto da propaganda. O texto pode conter algum tipo de descrição e sempre é claro e objetivo.

Notícia

Este é um dos tipos de texto que é mais fácil de identificar. Sua linguagem é narrativa e descritiva e o objetivo desse texto é informar algo que aconteceu.

A notícia é um dos principais tipos de textos jornalísticos existentes e tem como intenção nos informar acerca de determinada ocorrência. Bastante recorrente nos meios de comunicação em geral, seja na televisão, em sites pela internet ou impresso em jornais ou revistas.

Caracteriza-se por apresentar uma linguagem simples, clara, objetiva e precisa, pautando-se no relato de fatos que interessam ao público em geral. A linguagem é clara, precisa e objetiva, uma vez que se trata de uma informação.

Editorial

O editorial é um tipo de texto jornalístico que geralmente aparece no início das colunas. Diferente dos outros textos que compõem um jornal, de caráter informativo, os editoriais são textos opinativos.

Embora sejam textos de caráter subjetivo, podem apresentar certa objetividade. Isso porque são os editoriais que apresentam os assuntos que serão abordados em cada seção do jornal, ou seja, Política, Economia, Cultura, Esporte, Turismo, País, Cidade, Classificados, entre outros.

Os textos são organizados pelos editorialistas, que expressam as opiniões da equipe e, por isso, não recebem a assinatura do autor. No geral, eles apresentam a opinião do meio de comunicação (revista, jornal, rádio, etc.).

Tanto nos jornais como nas revistas podemos encontrar os editoriais intitulados como “Carta ao Leitor” ou “Carta do Editor”.

Em relação ao discurso apresentado, esse costuma se apoiar em fatos polêmicos ligados ao cotidiano social. E quando falamos em discurso, logo nos atemos à questão da linguagem que, mesmo em se tratando de impressões pessoais, o predomínio do padrão formal, fazendo com que prevaleça o emprego da 3ª pessoa do singular, ocupa lugar de destaque.

Reportagem

Reportagem é um texto jornalístico amplamente divulgado nos meios de comunicação de massa. A reportagem informa, de modo mais aprofundado, fatos de interesse público. Ela situa-se no questionamento de causa e efeito, na interpretação e no impacto, somando as diferentes versões de um mesmo acontecimento.

A reportagem não possui uma estrutura rígida, mas geralmente costuma estabelecer conexões com o fato central, anunciado no que chamamos de *lead*. A partir daí, desenvolve-se a narrativa do fato principal, ampliada e composta por meio de citações, trechos

MATEMÁTICA

CONJUNTOS: LINGUAGEM BÁSICA, PERTINÊNCIA, INCLUSÃO, IGUALDADE, UNIÃO E INTERSEÇÃO

A teoria dos conjuntos é a teoria matemática capaz de agrupar elementos¹.

Dessa forma, os elementos (que podem ser qualquer coisa: números, pessoas, frutas) são indicados por letra minúscula e definidos como um dos componentes do conjunto.

Exemplo: o elemento “a” ou a pessoa “x”

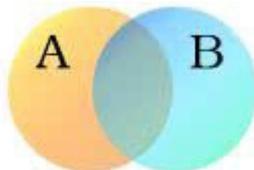
Assim, enquanto os elementos do conjunto são indicados pela letra minúscula, os conjuntos, são representados por letras maiúsculas e, normalmente, dentro de chaves { }.

Além disso, os elementos são separados por vírgula ou ponto e vírgula, por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

— Diagrama de Euler-Venn

No modelo de Diagrama de Euler-Venn (Diagrama de Venn), os conjuntos são representados graficamente:



— Relação de Pertinência

A relação de pertinência é um conceito muito importante na “Teoria dos Conjuntos”.

Ela indica se o elemento pertence (e) ou não pertence (\notin) ao determinado conjunto, por exemplo:

$D = \{w, x, y, z\}$

Logo:

$w \in D$ (w pertence ao conjunto D);

$j \notin D$ (j não pertence ao conjunto D).

— Relação de Inclusão

A relação de inclusão aponta se tal conjunto está contido (C), não está contido ($\not\subset$) ou se um conjunto contém o outro (\supset), por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

$B = \{a, e, i, o, u, m, n, o\}$

$C = \{p, q, r, s, t\}$

Logo:

$A \subset B$ (A está contido em B, ou seja, todos os elementos de A estão em B);

$C \not\subset B$ (C não está contido em B, na medida em que os elementos do conjunto são diferentes);

$B \supset A$ (B contém A, donde os elementos de A estão em B).

— Conjunto Vazio

O conjunto vazio é o conjunto em que não há elementos; é representado por duas chaves { } ou pelo símbolo \emptyset . Note que o conjunto vazio está contido (C) em todos os conjuntos.

— União, Intersecção e Diferença entre Conjuntos

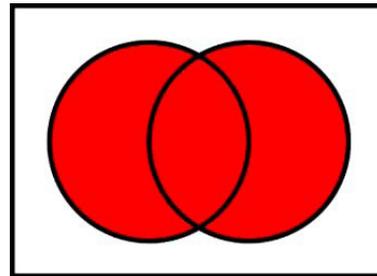
A união dos conjuntos, representada pela letra (U), corresponde a união dos elementos de dois conjuntos, por exemplo:

$A = \{a, e, i, o, u\}$

$B = \{1, 2, 3, 4\}$

Logo:

$AB = \{a, e, i, o, u, 1, 2, 3, 4\}$.

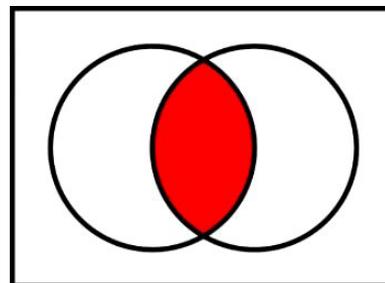


A intersecção dos conjuntos, representada pelo símbolo (\cap), corresponde aos elementos em comum de dois conjuntos, por exemplo:

$C = \{a, b, c, d, e\} \cap D = \{b, c, d\}$

Logo:

$CD = \{b, c, d\}$



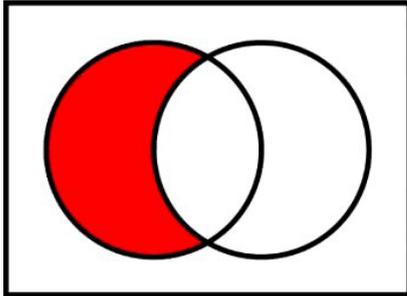
¹ <https://www.todamateria.com.br/teoria-dos-conjuntos/>

A diferença entre conjuntos corresponde ao conjunto de elementos que estão no primeiro conjunto, e não aparecem no segundo, por exemplo:

$$A = \{a, b, c, d, e\} - B = \{b, c, d\}$$

Logo:

$$A - B = \{a, e\}$$



— Igualdade dos Conjuntos

Na igualdade dos conjuntos, os elementos de dois conjuntos são idênticos, por exemplo nos conjuntos A e B:

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{3, 5, 4, 1, 2\}$$

Logo:

$$A = B \text{ (A igual a B)}$$

— Conjuntos Numéricos

Os conjuntos numéricos são formados pelos:

- Números Naturais: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, \dots\}$.

- Números Inteiros: $Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$.

- Números Racionais: $Q = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$.

- Números Irracionais: $I = \{\dots, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{7}, 3, 141592, \dots\}$.

- Números Reais (R): N (números naturais) + Z (números inteiros) + Q (números racionais) + I (números irracionais).

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES PROBLEMAS ENVOLVENDO NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO

A resolução de problemas matemáticos envolve a aplicação de uma variedade de recursos, sendo que os princípios algébricos e aritméticos se destacam como uma parte fundamental desse processo. Esses princípios são classificados de acordo com a complexidade e a abordagem dos conteúdos.

A prática constante na resolução de questões desse tipo é o que proporciona o desenvolvimento de habilidades cada vez maiores para enfrentar problemas dessa natureza.

Exemplos:

01. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco

A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

- (A) 4 000.
- (B) 4 500.
- (C) 5 000.
- (D) 5 500.
- (E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \quad (I)$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \quad (II)$$

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

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

Por fim, a diferença é de : $16000 - 10000 = 6000$ litros

Resposta: E.

02. (IFNMG – Matemática - Gestão de Concursos) Uma linha de produção monta um equipamento em oito etapas bem definidas, sendo que cada etapa gasta exatamente 5 minutos em sua tarefa. O supervisor percebe, cinco horas e trinta e cinco minutos depois do início do funcionamento, que a linha parou de funcionar. Como a linha monta apenas um equipamento em cada processo de oito etapas, podemos afirmar que o problema foi na etapa:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

Resolução:

Um equipamento leva $8.5 = 40$ minutos para ser montado.

$$5h35 = 60.5 + 35 = 335 \text{ minutos}$$

$$335\text{min} : 40\text{min} = 8 \text{ equipamentos} + 15 \text{ minutos (resto)}$$

$$15\text{min} : 5\text{min} = 3 \text{ etapas}$$

Logo o problema ocorreu na etapa 3.

Resposta: B

03. (VUNESP - 2019 - Câmara de Serrana - SP - Técnico Legislativo) Carlos e Denise depositaram valores distintos em uma aplicação, totalizando R\$ 12 mil. Ao resgatarem o valor aplicado, o rendimento de Carlos correspondeu a um décimo do valor que ele aplicou, e Denise obteve rendimento de nove décimos do rendimento obtido por Carlos. Se o rendimento do valor total aplicado foi de R\$ 1.425,00, então o valor aplicado por Carlos foi de

- Alternativas
- (A) R\$ 7.200,00.
 - (B) R\$ 7.300,00
 - (C) R\$ 7.400,00.
 - (D) R\$ 7.500,00.
 - (E) R\$ 7.600,00.

Resolução:

Usando 10 como base:

Aplicação de Carlos foi 10
Aplicação de Denise foi 9

$$10 + 9 = 19$$

$$1.425 / 19 = 75$$

$$75 \times 10 = 750 \leftarrow \text{Lucro de Carlos}$$

Como o lucro é um décimo do valor aplicado:
 $750 \times 10 = 7.500 \leftarrow \text{Valor aplicado por Carlos}$

Resposta: D.

04. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Na biblioteca de um instituto de física, para cada 2 livros de matemática, existem 3 de física. Se o total de livros dessas duas disciplinas na biblioteca é igual a 1 095, o número de livros de física excede o número de livros de matemática em

- (A) 219.
- (B) 405.
- (C) 622.
- (D) 812.
- (E) 1 015.

Resolução:

$$M/F = 2/3, \text{ ou seja, } 3.M = 2.F \quad (I)$$

$$M + F = 1095, \text{ ou seja, } M = 1095 - F \quad (II)$$

Vamos substituir a equação (II) na equação (I):

$$3 \cdot (1095 - F) = 2.F$$

$$3285 - 3.F = 2.F$$

$$5.F = 3285$$

$$F = 3285 / 5$$

$$F = 657 \text{ (física)}$$

$$\text{Assim: } M = 1095 - 657 = 438 \text{ (matemática)}$$

$$\text{A diferença é: } 657 - 438 = 219$$

Resposta: A.

05. (CEFET – Auxiliar em Administração – CESGRANRIO) Caio é 15 cm mais alto do que Pedro. Pedro é 6 cm mais baixo que João. João é 7 cm mais alto do que Felipe. Qual é, em cm, a diferença entre as alturas de Caio e de Felipe?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 9
- (D) 14
- (E) 16

Resolução:

$$\text{Caio} = \text{Pedro} + 15\text{cm}$$

$$\text{Pedro} = \text{João} - 6\text{cm}$$

$$\text{João} = \text{Felipe} + 7\text{cm}, \text{ ou seja: } \text{Felipe} = \text{João} - 7$$

$$\text{Caio} - \text{Felipe} = ?$$

$$\text{Pedro} + 15 - (\text{João} - 7) =$$

$$\text{João} - 6 + 15 - \text{João} + 7 = 16$$

Resposta: E.

MÉDIA ARITMÉTICA SIMPLES

Média aritmética de um conjunto de números é o valor que se obtém dividindo a soma dos elementos pelo número de elementos do conjunto.

Representemos a média aritmética por \bar{x} .

A média pode ser calculada apenas se a variável envolvida na pesquisa for quantitativa. Não faz sentido calcular a média aritmética para variáveis qualitativas.

Na realização de uma mesma pesquisa estatística entre diferentes grupos, se for possível calcular a média, ficará mais fácil estabelecer uma comparação entre esses grupos e perceber tendências.

Considerando uma equipe de basquete, a soma das alturas dos jogadores é:

$$1,85 + 1,85 + 1,95 + 1,98 + 1,98 + 1,98 + 2,01 + 2,01 + 2,07 + 2,07 + 2,07 + 2,07 + 2,10 + 2,13 + 2,18 = 30,0$$

Se dividirmos esse valor pelo número total de jogadores, obteremos a **média aritmética** das alturas:

$$\text{média} = \frac{30,3}{15} = 2,02$$

A média aritmética das alturas dos jogadores é 2,02m.

Média Ponderada

A média dos elementos do conjunto numérico A relativa à adição e na qual cada elemento tem um “determinado peso” é chamada média aritmética ponderada.

$$x = \frac{P_1x_1; P_2x_2; P_3x_3; \dots P_nx_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

Mediana (Md)

Sejam os valores escritos em rol: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

Sendo n ímpar, chama-se **mediana** o termo x_i tal que o número de termos da sequência que precedem x_i é igual ao número de termos que o sucedem, isto é, x_i é termo médio da sequência (x_n) em rol.

Sendo n par, chama-se **mediana** o valor obtido pela média aritmética entre os termos x_j e x_{j+1} , tais que o número de termos que precedem x_j é igual ao número de termos que sucedem x_{j+1} , isto é, a mediana é a média aritmética entre os termos centrais da sequência (x_n) em rol.

Exemplo 1:

Determinar a mediana do conjunto de dados:

$$\{12, 3, 7, 10, 21, 18, 23\}$$

Solução:

Escrevendo os elementos do conjunto em rol, tem-se: (3, 7, 10, 12, 18, 21, 23). A mediana é o termo médio desse rol. Logo: Md=12

Resposta: Md=12.

Exemplo 2:

Determinar a mediana do conjunto de dados: {10, 12, 3, 7, 18, 23, 21, 25}.

Solução:

Escrevendo-se os elementos do conjunto em rol, tem-se: (3, 7, 10, 12, 18, 21, 23, 25). A mediana é a média aritmética entre os dois termos centrais do rol.

$$\text{Logo: } Md = \frac{12 + 18}{2} = 15$$

Resposta: Md=15

Moda (Mo)

Num conjunto de números: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, chama-se moda a aquele valor que ocorre com maior frequência.

Observação:

A moda pode não existir e, se existir, pode não ser única.

Exemplo 1:

O conjunto de dados 3, 3, 8, 8, 8, 6, 9, 31 tem moda igual a 8, isto é, Mo=8.

Exemplo 2:

O conjunto de dados 1, 2, 9, 6, 3, 5 não tem moda.

MÁXIMO DIVISOR COMUM. MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

MÚLTIPLOS

Um número é múltiplo de outro quando ao dividirmos o primeiro pelo segundo, o resto é zero.

Exemplo

$$10 \div 2 = 5$$

$$12 \div 3 = 4$$

O conjunto de múltiplos de um número natural não-nulo é infinito e podemos consegui-lo multiplicando-se o número dado por todos os números naturais.

$$M(3) = \{0, 3, 6, 9, 12, \dots\}$$

DIVISORES

Os números 12 e 15 são múltiplos de 3, portanto 3 é divisor de 12 e 15.

$$D(12) = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

$$D(15) = \{1, 3, 5, 15\}$$

Observações:

- Todo número natural é múltiplo de si mesmo.
- Todo número natural é múltiplo de 1.
- Todo número natural, diferente de zero, tem infinitos múltiplos.
- O zero é múltiplo de qualquer número natural.

MÁXIMO DIVISOR COMUM

O máximo divisor comum de dois ou mais números naturais não-nulos é o maior dos divisores comuns desses números.

Para calcular o m.d.c de dois ou mais números, devemos seguir as etapas:

- Decompor o número em fatores primos
- Tomar o fatores comuns com o menor expoente
- Multiplicar os fatores entre si.

Exemplo:

15	3	24	2
5	5	12	2
1		6	2
		3	3
		1	

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

O fator comum é o 3 e o 1 é o menor expoente.
m.d.c
(15,24) = 3

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

O mínimo múltiplo comum (m.m.c) de dois ou mais números é o menor número, diferente de zero.

Para calcular devemos seguir as etapas:

- Decompor os números em fatores primos
- Multiplicar os fatores entre si

Exemplo:

15,24	2
15,12	2
15,6	2
15,3	3
5,1	5
1	

Para o mmc, fica mais fácil decompor os dois juntos. Basta começar sempre pelo menor primo e verificar a divisão com algum dos números, não é necessário que os dois sejam divisíveis ao mesmo tempo.

Observe que enquanto o 15 não pode ser dividido, continua aparecendo.

$$\text{Assim, o mmc } (15,24) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$$

Exemplo

O piso de uma sala retangular, medindo 3,52 m x 4,16 m, será revestido com ladrilhos quadrados, de mesma dimensão, inteiros, de forma que não fique espaço vazio entre ladrilhos vizinhos. Os ladrilhos serão escolhidos de modo que tenham a maior dimensão possível.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS SOBRE PRINCÍPIOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA; SISTEMAS OPERACIONAIS; PERIFÉRICOS DE UM COMPUTADOR

A palavra informática é derivada do francês *informatique*, a partir do radical do verbo francês *informer*, por analogia com *mathématique*, *électronique*, etc.

Em português, podemos considerar a união das palavras informação + automática, ou seja, a informação sendo processada de forma automática.

Existem ainda pontos de vista que consideram “*informática*” união dos conceitos “*informação*” e “*matemática*”.

O conceito de Informática, apesar de ser amplo, em termos gerais, pode ser definido como a ciência cujo objetivo é o tratamento da informação, estudando seus meios de armazenamento, transmissão e processamento em meios digitais, tendo como seu principal instrumento realizador, o equipamento eletrônico chamado computador, dispositivo que trata estas informações de maneira automática, que armazena e processa essas informações.

O termo computação tem origem no vocábulo latim *computatio*, que permite abordar a noção de cômputo enquanto conta, mas é geralmente usada como sinônimo de informática. Sendo assim, podemos dizer que a computação reúne os saberes científicos e os métodos.

A informática hoje em dia se aplica a diversas áreas de atividade social, como por exemplo, aplicações multimídia, jogos, investigação, telecomunicações, robótica de fabricação, controle de processos industriais, gestão de negócios, etc., além de produzir um custo mais baixo nos setores de produção e o incremento da produção de mercadorias nas grandes indústrias.

Com o surgimento das redes mundiais (internet - a rede das redes), a informação é vista cada vez mais como um elemento de criação e de intercâmbio cultural altamente participativo.

Os Componentes Básicos de um Computador¹

A função de um computador é processar dados. Para processá-los é preciso movê-los até a unidade central de processamento, armazenar resultados intermediários e finais em locais onde eles possam ser encontrados mais tarde para controlar estas funções de transporte, armazenamento e processamento. Portanto, tudo que um computador faz pode ser classificado como uma destas quatro ações elementares: mover dados, processar, armazenar, e controlar estas atividades. Por mais complexas que pareçam as ações executadas por um computador, elas nada mais são que combinações destas quatro funções básicas:

- **Mover dados:** é executada através do fluxo da corrente elétrica ao longo de condutores que ligam os pontos de origem e destino e não depende de elementos ativos.

- **Controle:** são igualmente executadas através de pulsos de corrente, ou “sinais”, propagados em condutores elétricos (estes pulsos são interpretados pelos componentes ativos, fazendo-os atuar ou não dependendo da presença ou ausência dos sinais).

Portanto estas duas funções, transporte e controle, para serem executadas só dependem da existência de condutores elétricos (fios, cabos, filetes metálicos nas placas de circuito impresso, etc.) e não exigem o concurso de componentes ativos.

- **Processar:** consiste basicamente em tomar decisões lógicas do tipo “faça isso em função daquilo”. Por exemplo: “compare dois valores e tome um curso de ação se o primeiro for maior, um curso diferente se ambos forem iguais ou ainda um terceiro curso se o primeiro for menor”. Todo e qualquer processamento de dados, por mais complexo que seja, nada mais é que uma combinação de ações elementares baseadas neste tipo de tomada de decisões simples. O circuito eletrônico elementar capaz de tomar decisões é denominado “porta lógica” (logical gate), ou simplesmente “porta”.

- **Armazenar:** consiste em manter um dado em um certo local enquanto ele for necessário, de tal forma que ele possa ser recuperado quando o sistema precisar dele. O circuito lógico elementar capaz de armazenar um dado (expresso sob a forma do elemento mínimo de informação, o “bit”, que pode exprimir apenas os valores numéricos “um” ou “zero” ou ainda os valores lógicos equivalentes, “verdadeiro” ou “falso”) é a célula de memória – um dispositivo capaz de assumir um dentre dois estados possíveis e manter-se nesse estado até que alguma ação externa venha a alterá-lo (dispositivo “bi-estável”).

Tendo isto em vista, pode-se concluir que todo computador digital, por mais complexo que seja, pode ser concebido como uma combinação de um número finito de apenas dois dispositivos básicos, portas lógicas e células de memória, interligados por condutores elétricos.

Resta ver como é possível implementar estes dispositivos usando componentes eletrônicos.

Sistema Binário

Os computadores utilizam internamente o sistema binário (sistema numérico posicional de base 2). A característica mais notável deste sistema numérico é a utilização exclusiva dos algarismos “1” e “0”, os chamados “dígitos binários”.

Através do sistema binário, todos os valores de quaisquer variáveis poderão ser expressos usando uma combinação de um determinado número de dígitos binários, ou seja, usando apenas os algarismos “1” e “0”.

¹ REISSWITZ, Flavia. *Análise de Sistemas: Algoritmos & Organização de Computadores*.

2012.

O uso do sistema binário pelos computadores decorre do fato dessas máquinas se basearem em circuitos elétricos ou eletrônicos. Isto porque a grande maioria dos componentes de circuitos elétricos podem assumir apenas um dentre dois estados. Por exemplo: interruptores podem estar fechados ou abertos, capacitores carregados ou descarregados, lâmpadas acesas ou apagadas, circuitos energizados ou desenergizados e assim por diante. Isto facilita extremamente a representação de grandezas expressas no sistema binário usando estes componentes.

Toda e qualquer grandeza do mundo real, desde as cores e posições dos pontos que formam a imagem da Mona Lisa, os compassos, timbres e notas musicais que compõem a Aria da Quarta Corda, o conjunto de caracteres que consubstanciam a Divina Comédia até a sucessão ordenada de aminoácidos que formam o DNA dos seres vivos, em suma: toda e qualquer criação humana ou da natureza, seja ela qual for, pode ser codificada e representada (com maior ou menor precisão) sob a forma de um conjunto de números. E estes números podem ser expressos no sistema binário. É por isso que o computador é uma máquina tão versátil e se presta a atividades tão disparatadas como calcular, escrever, desenhar, reproduzir músicas ou vídeo.

Medição de Volume de Dados por Bits e Bytes

Os computadores interpretam impulsos elétricos, que recebem o nome de **bit** (*binary digit*), cujo conjunto de 8 deles reunidos formam um **byte**. Estes impulsos podem ser positivos ou negativos, representados por 0 e 1.

Sendo o bit representado por dois tipos de valores e o byte representando 8 bits, dois (bit) elevado a 8 (byte) = 256 números binários, número suficiente para que possamos lidar com a máquina.

Os bytes representam letras, acentos, caracteres, comandos enviados por dispositivos de entrada de dados, instruções, etc.

A tabela ASCII - *American Standard Code for Information Interchange* (Código Americano Padrão para o Intercâmbio de Informações) abrange um conjunto de valores que representam caracteres e códigos de controle armazenados ou utilizados em computadores.

No que se refere aos bits e bytes, tem-se as seguintes medidas:

- 1 Byte = 8 bits
- 1 kilobyte (KB ou Kbytes) = 1024 bytes
- 1 megabyte (MB ou Mbytes) = 1024 kilobytes
- 1 gigabyte (GB ou Gbytes) = 1024 megabytes
- 1 terabyte (TB ou Tbytes) = 1024 gigabytes
- 1 petabyte (PB ou Pbytes) = 1024 terabytes
- 1 exabyte (EB ou Ebytes) = 1024 petabytes
- 1 zettabyte (ZB ou Zbytes) = 1024 exabytes
- 1 yottabyte (YB ou Ybytes) = 1024 zettabytes

É também por meio dos bytes que se determina o comprimento da palavra de um computador, ou seja, a quantidade de bits que o dispositivo utiliza na composição das instruções internas, exemplo:

- 8 bits => palavra de 1 byte
- 16 bits => palavra de 2 bytes
- 32 bits => palavra de 4 bytes

Quando é feita entre dispositivos, a transmissão de dados geralmente usa medições relacionadas a bits e não a bytes, também existindo os seguintes termos:

- 1 kilobit (Kb ou Kbit) = 1024 bits
- 1 megabit (Mb ou Mbit) = 1024 Kilobits

- 1 gigabit (Gb ou Gbit) = 1024 Megabits
- 1 terabit (Tb ou Tbit) = 1024 Gigabits

Em relação às transmissões, a medição mais comum é dada em bits por segundo (Kb/s, Mb/s)

- 1 Kb/s = 1 kilobit por segundo
- 1 Mb/s = 1 megabit por segundo
- 1 Gb/s = 1 gigabit por segundo

Também é comum o uso de Kbps, Mbps ou Gbps para expressar a quantidade de bits transferidos, com a terminação “ps” se referindo a “*per second* (por segundo)”. No entanto, “ps” é uma sigla para picossegundo, de acordo com o Sistema Internacional de Unidades, assim, o uso de “/s” é mais adequado para expressar bits transferidos por segundo.

Sistema Computacional²

Um sistema computacional consiste num conjunto de dispositivos eletrônicos (hardware) capazes de processar informações de acordo com um programa (software). O software mais importante é o sistema operacional, porque ele fornece as bases para a execução das aplicações, às quais o usuário deseja executar. Exemplos de sistemas operacionais são o Windows, o Macintosh e o Linux, dentre outros. Um dos mais utilizados por usuários domésticos é o Windows, produzido pela Microsoft.

Pode ser composto de rede de computadores, servidores e cluster, dependendo da situação e das necessidades.

Sistema computacional é aquele que automatiza ou apoia a realização de atividades humanas através do processamento de informações.

Um sistema baseado em computador é caracterizado por alguns elementos fundamentais.

- Hardware;
- Software;
- Informações;
- Usuários;
- Procedimentos ou Tarefas;
- Documentação.

• Software de sistema operacional

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

• Software de aplicação

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

Para não esquecer:

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

Periféricos

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

Tipos:

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

• **Periféricos de entrada mais comuns.**

- O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;
- Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;
- O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

• **Periféricos de saída populares mais comuns**

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;
- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

Sistema Operacional

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

• **Aplicativos e Ferramentas**

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

HARDWARE

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.³. 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 moni-

3 <https://www.palpitedigital.com/principais-componentes-internos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20s%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.>

tor, 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

O gabinete abriga os componentes internos de um computador, incluindo a placa mãe, processador, fonte, discos de armazenamento, leitores de discos, etc. Um gabinete pode ter diversos tamanhos e designs.



Gabinete.⁴

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.⁵

4 <https://www.chipart.com.br/gabinete/gabinete-gamer-gamemax-shine-g517-mid-tower-com-1-fan-vidro-temperado-preto/2546>

5 <https://www.showmetech.com.br/porque-o-processador-e-uma-peca-importante>

Coolers

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.



Cooler.⁶

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.⁷

6 <https://www.terabyteSHOP.com.br/produto/10546/cooler-deepcool-gammax-c40-dp-mch4-gmx-c40p-intelam4-ryzen>
 7 <https://www.terabyteSHOP.com.br/produto/9640/placa-mae-biostar-b360mhd-pro-ddr4-lga-1151>

Fonte

É responsável por fornecer energia às partes que compõe um computador, de forma eficiente e protegendo as peças de surtos de energia.



Fonte.⁸

Placas de vídeo

Permitem que os resultados numéricos dos cálculos de um processador sejam traduzidos em imagens e gráficos para aparecer em um monitor.



Placa de vídeo.⁹

Periféricos de entrada, saída e armazenamento

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** são aqueles que enviam informações para o computador. Ex.: teclado, mouse, scanner, microfone, etc.



Periféricos de entrada.¹⁰

8 <https://www.magazineluiza.com.br/fonte-atx-alimentacao-pc-230w-01001-xway/p/dh97g572hc/in/ftpc>
 9 <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/12/conheca-melhores-placas-de-video-lancadas-em-2012.html>
 10 <https://mind42.com/public/970058ba-a8f4-451b-b121-3ba>

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Assistente Administrativo

MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (3ª EDIÇÃO, REVISTA, ATUALIZADA E AMPLIADA) – CAPÍTULOS I, III E V

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 “señhor”, 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 N^o;
- 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;