



SL-044MA-21
CÓD: 7908433204961

JACUÍ-MG

***CÂMARA MUNICIPAL DE JACUÍ
DO ESTADO DE MINAS GERAIS***

Assistente Legislativo

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2021

Língua Portuguesa

1. Fonema. Sílabas.	01
2. Ortografia.	02
3. Classes de Palavras: substantivo, adjetivo, preposição, conjunção, advérbio, verbo, pronome, numeral, interjeição e artigo.	03
4. Acentuação.	08
5. Concordância nominal. Concordância Verbal.	08
6. Sinais de Pontuação.	08
7. Uso da Crase.	10
8. Colocação dos pronomes nas frases.	10
9. Análise Sintática Período Simples e Composto.	11
10. Figuras de Linguagem.	13
11. Interpretação de Textos.	16

Matemática

1. Radicais: operações – simplificação, propriedade – racionalização de denominadores. Conjunto de números reais. Fatoração de expressão algébrica. Expressão algébrica – operações. Expressões algébricas fracionárias – operações – simplificação.	01
2. Razão e Proporção.	06
3. Porcentagem.	10
4. Juros Simples.	13
5. MDC e MMC.	16
6. Sistema de medidas: comprimento, superfície, massa, capacidade, tempo e volume: unidades de medida; transformações de unidades.	20
7. Estatística: noções básicas, razão, proporção, interpretação e construção de tabelas e gráficos.	24
8. Geometria: elementos básicos, conceitos primitivos, representação geométrica no plano;	30
9. Noções de probabilidade e análise combinatória.	44

Conhecimentos Específicos Assistente Legislativo

1. Redação Oficial. Aspectos Gerais. Identidade Visual. Atos Oficiais: Medidas, Sistemática dos Instrumentos Normativos – artigos, parágrafos, incisos, alíneas, observações gerais e encaminhamento. Elaboração de documentos; Normas Gerais de Elaboração, siglas e acrônimos, vícios de linguagem, hífen, destaques – itálico, aspas, negrito, maiúsculas, minúsculas, enumerações, grafia de numerais, fecho para comunicações, identificação do signatário, autoridades - forma de tratamento, abreviatura, vocativo, destinatário e envelope. Modelos de comunicações oficiais – espécies, finalidades, assinaturas e estruturas: apostila, ata, carta, cartão de visita, circular, comunicação interna, contrato, convênio, correio eletrônico, despacho, instrução normativa, nota informativa, nota técnica, ofício, ordem de serviço, parecer, portaria, regimento interno, resolução. O padrão ofício. Aviso e Ofício. Memorando. Exposição de Motivos.	01
2. Noções básicas de arquivo.	10
3. Princípios básicos da administração pública e servidores.	20
4. Regras de hierarquia no serviço público.	30

Informática

1. Conceitos Básicos: Hardware, Software, Periféricos, Sistema Operacional, Navegadores, Aplicativos.	01
2. Correio Eletrônico: uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos.	03
3. Internet: Navegação e navegadores da Internet, links, sites, busca e impressão de páginas. Segurança na Internet.	06
4. Microsoft Windows (versão 7 ou superior): 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;	09
5. Microsoft Office (versão 2010 ou superior). Microsoft Word: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, controle de quebras e numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto. Microsoft Excel: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras e numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação de dados.	19
6. Microsoft Outlook: adicionar conta de e-mail, criar nova mensagem de e-mail, encaminhar e responder e-mails, adicionar, abrir ou salvar anexos, adicionar assinatura de e-mail à mensagem, imprimir uma mensagem de e-mail.	40

FONEMA. SÍLABA

Fonética

Segundo o dicionário Houaiss, *fonética* “é o estudo dos sons da fala de uma língua”. O que isso significa? A fonética é um ramo da Linguística que se dedica a analisar os sons de modo físico-articulador. Ou seja, ela se preocupa com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros movimentos físicos, mas não tem interesse em saber do conteúdo daquilo que é falado. A fonética utiliza o Alfabeto Fonético Internacional para representar cada som.

Sintetizando: a fonética estuda o movimento físico (da boca, lábios...) que cada som faz, desconsiderando o significado desses sons.

Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Para ficar mais claro, leia os quadrinhos:



(Gibizinho da Mônica, nº73, p.73)

O humor da tirinha é construído por meio do emprego das palavras acento e assento. Sabemos que são palavras diferentes, com significados diferentes, mas a pronúncia é a mesma. Lembra que a fonética se preocupa com o som e representa ele por meio de um Alfabeto específico? Para a fonética, então, essas duas palavras seriam transcritas da seguinte forma:

ACENTO	ASĒTU
ASSENTO	ASĒTU

Percebeu? A transcrição é idêntica, já que os sons também são. Já a fonologia analisa cada som com seu significado, portanto, é ela que faz a diferença de uma palavra para a outra.

Bom, agora que sabemos que fonética e fonologia são coisas diferentes, precisamos de entender o que é fonema e letra.

Fonema: os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção: estamos falando de menores unidades de som, não de sílabas. Observe a diferença: na palavra pato a primeira sílaba é pa-. Porém, o primeiro som é pê (P) e o segundo som é a (A).

Letra: as letras são as menores unidades gráficas de uma palavra.

Sintetizando: na palavra pato, pa- é a primeira sílaba; pê é o primeiro som; e P é a primeira letra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

Sílaba: A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que emitido em um só impulso de voz e que tem como base uma vogal.

A sílabas são classificadas de dois modos:

Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

- Monossílabas: as que têm uma só sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é...)
- Dissílabas: as que têm duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água...)
- Trissílabas: as que têm três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca...)
- Polissílabas: as que têm quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo...)

Classificação quanto à tonicidade

As palavras podem ser:

- **Oxítonas:** quando a sílaba tônica é a última (ca-fé, ma-ra-cu-já, ra-paz, u-ru-bu...)
- **Paroxítonas:** quando a sílaba tônica é a penúltima (me-sa, sa-bo-ne-te, ré-gua...)
- **Proparoxítonas:** quando a sílaba tônica é a antepenúltima (sá-ba-do, tô-ni-ca, his-tó-ri-co...)

Lembre-se que:

Tônica: a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

Átona: a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra *telefone*: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que fo- é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

Divisão silábica

A divisão silábica é feita pela silabação das palavras, ou seja, pela pronúncia. Sempre que for escrever, use o hífen para separar uma sílaba da outra. Algumas regras devem ser seguidas neste processo:

Não se separa:

- **Ditongo:** encontro de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (cau-le, gai-o-la, ba-lei-a...)
- **Tritongo:** encontro de uma semivogal, uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba (Pa-ra-guai, quais-quer, a-ve-ri-guou...)
- **Dígrafo:** quando duas letras emitem um único som na palavra. Não separamos os dígrafos ch, lh, nh, gu e qu (fa-cha-da, co-lhei-ta, fro-nha, pe-guei...)
- **Encontros consonantais inseparáveis:** re-cla-mar, psi-có-lo-go, pa-trão...)

Deve-se separar:

- **Hiatos:** vogais que se encontram, mas estão em sílabas vizinhas (sa-ú-de, Sa-a-ra, ví-a-mos...)
- Os **dígrafos** rr, ss, sc, e xc (car-ro, pás-sa-ro, pis-ci-na, ex-ce-ção...)
- **Encontros consonantais separáveis:** in-fec-ção, mag-nó-lia, rit-mo...)

ORTOGRAFIA**ORTOGRAFIA OFICIAL**

• **Mudanças no alfabeto:** O alfabeto tem 26 letras. Foram reintroduzidas as letras k, w e y.

O alfabeto completo é o seguinte: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

• **Trema:** Não se usa mais o trema (¨), sinal colocado sobre a letra u para indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos *gue, gui, que, qui*.

Regras de acentuação

– Não se usa mais o acento dos ditongos abertos éi e ói das palavras paroxítonas (palavras que têm acento tônico na penúltima sílaba)

<u>Como era</u>	<u>Como fica</u>
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

Atenção: essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento: Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

– Nas palavras paroxítonas, não se usa mais o acento no i e no u tônicos quando vierem depois de um ditongo.

<u>Como era</u>	<u>Como fica</u>
baíúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

Atenção: se a palavra for oxítona e o i ou o u estiverem em posição final (ou seguidos de s), o acento permanece. Exemplos: tuiuíú, tuiuíús, Piauí.

– Não se usa mais o acento das palavras terminadas em êem e ôo(s).

<u>Como era</u>	<u>Como fica</u>
abenção	abenção
crêem	creem

– Não se usa mais o acento que diferenciava os pares pára/para, péla(s)/pela(s), pêlo(s)/pelo(s), pólo(s)/polo(s) e pêra/pera.

Atenção:

- Permanece o acento diferencial em pôde/pode.
- Permanece o acento diferencial em pôr/por.
- Permanecem os acentos que diferenciam o singular do plural dos verbos ter e vir, assim como de seus derivados (manter, deter, reter, conter, convir, intervir, advir etc.).
- É facultativo o uso do acento circunflexo para diferenciar as palavras forma/fôrma.

Uso de hífen

Regra básica:

Sempre se usa o hífen diante de h: *anti-higiênico, super-homem*.

Outros casos

1. Prefixo terminado em vogal:

- Sem hífen diante de vogal diferente: *autoescola, antiaéreo*.
- Sem hífen diante de consoante diferente de r e s: *anteprojeto, semicírculo*.
- Sem hífen diante de r e s. Dobram-se essas letras: *antirracismo, antissocial, ultrassom*.
- Com hífen diante de mesma vogal: *contra-ataque, micro-on-das*.

2. Prefixo terminado em consoante:

- Com hífen diante de mesma consoante: *inter-regional, sub-bibliotecário*.
- Sem hífen diante de consoante diferente: *intermunicipal, superpersônico*.
- Sem hífen diante de vogal: *interestadual, superinteressante*.

Observações:

- Com o prefixo **sub**, usa-se o hífen também diante de palavra iniciada por **r**: *sub-região, sub-raça*. Palavras iniciadas por **h** perdem essa letra e juntam-se sem hífen: *subumano, subumanidade*.
- Com os prefixos **circum** e **pan**, usa-se o hífen diante de palavra iniciada por **m**, **n** e **vogal**: *circum-navegação, pan-americano*.
- O prefixo **co** aglutina-se, em geral, com o segundo elemento, mesmo quando este se inicia por **o**: *coobrigação, coordenar, cooperar, cooperação, cooptar, coocupante*.
- Com o prefixo **vice**, usa-se sempre o hífen: *vice-rei, vice-almirante*.
- Não se deve usar o hífen em certas palavras que perderam a noção de composição, como *girassol, madressilva, mandachuva, pontapé, paraquedas, paraquedista*.
- Com os prefixos **ex**, **sem**, **além**, **aquém**, **recém**, **pós**, **pré**, **pró**, usa-se sempre o hífen: *ex-aluno, sem-terra, além-mar, aquém-mar, recém-casado, pós-graduação, pré-vestibular, pró-europeu*.

Viu? Tudo muito tranquilo. Certeza que você já está dominando muita coisa. Mas não podemos parar, não é mesmo?!?! Por isso vamos passar para mais um ponto importante.

CLASSES DE PALAVRAS: SUBSTANTIVO, ADJETIVO, PREPOSIÇÃO, CONJUNÇÃO, ADVÉRBIO, VERBO, PRONOME, NUMERAL, INTERJEIÇÃO E ARTIGO

CLASSES DE PALAVRAS

Substantivo

São as palavras que atribuem **nomes** aos seres reais ou imaginários (pessoas, animais, objetos), lugares, qualidades, ações e sentimentos, ou seja, que tem existência concreta ou abstrata.

Classificação dos substantivos

SUBSTANTIVO SIMPLES: apresentam um só radical em sua estrutura.	Olhos/água/ muro/quintal/caderno/ macaco/João/sabão
SUBSTANTIVOS COMPOSTOS: são formados por mais de um radical em sua estrutura.	Macacos-prego/ porta-voz/ pé-de-moleque
SUBSTANTIVOS PRIMITIVOS: são os que dão origem a outras palavras, ou seja, ela é a primeira.	Casa/ mundo/ população /formiga
SUBSTANTIVOS DERIVADOS: são formados por outros radicais da língua.	Caseiro/mundano/ populacional/formigueiro

SUBSTANTIVOS PRÓPRIOS: designa determinado ser entre outros da mesma espécie. São sempre iniciados por letra maiúscula.	Rodrigo /Brasil /Belo Horizonte/Estátua da Liberdade
SUBSTANTIVOS COMUNS: referem-se qualquer ser de uma mesma espécie.	biscoitos/ruídos/estrelas/ cachorro/prima
SUBSTANTIVOS CONCRETOS: nomeiam seres com existência própria. Esses seres podem ser animados ou inanimados, reais ou imaginários.	Leão/corrente /estrelas/fadas /lobisomem /saci-pererê
SUBSTANTIVOS ABSTRATOS: nomeiam ações, estados, qualidades e sentimentos que não tem existência própria, ou seja, só existem em função de um ser.	Mistério/ bondade/ confiança/ lembrança/ amor/ alegria
SUBSTANTIVOS COLETIVOS: referem-se a um conjunto de seres da mesma espécie, mesmo quando empregado no singular e constituem um substantivo comum.	Elenco (de atores)/ acervo (de obras artísticas)/buquê (de flores)
NÃO DEIXE DE PESQUISAR A REGÊNCIA DE OUTRAS PALAVRAS QUE NÃO ESTÃO AQUI!	

Flexão dos Substantivos

• **Gênero:** Os gêneros em português podem ser dois: masculino e feminino. E no caso dos substantivos podem ser biformes ou uniformes

– Biformes: as palavras tem duas formas, ou seja, apresenta uma forma para o masculino e uma para o feminino: tigre/tigresa, o presidente/a presidenta, o maestro/a maestrina

– Uniformes: as palavras tem uma só forma, ou seja, uma única forma para o masculino e o feminino. Os uniformes dividem-se em epicenos, sobrecomuns e comuns de dois gêneros.

a) Epicenos: designam alguns animais e plantas e são invariáveis: onça macho/onça fêmea, pulga macho/pulga fêmea, palmeira macho/palmeira fêmea.

b) Sobrecomuns: referem-se a seres humanos; é pelo contexto que aparecem que se determina o gênero: a criança (o-criança), a testemunha (o-testemunha), o indivíduo (a-indivíduo).

c) Comuns de dois gêneros: a palavra tem a mesma forma tanto para o masculino quanto para o feminino: o/a turista, o/a agente, o/a estudante, o/a colega.

• **Número:** Podem flexionar em singular (1) e plural (mais de 1).

– Singular: anzol, tórax, próton, casa.

– Plural: anzóis, os tórax, prótons, casas.

• **Grau:** Podem apresentar-se no grau aumentativo e no grau diminutivo.

– Grau aumentativo sintético: casarão, bocarra.

– Grau aumentativo analítico: casa grande, boca enorme.

– Grau diminutivo sintético: casinha, boquinha

– Grau diminutivo analítico: casa pequena, boca minúscula.

Adjetivo

É a palavra invariável que especifica e caracteriza o substantivo: imprensa **livre**, favela **ocupada**. Locução adjetiva é expressão composta por substantivo (ou advérbio) ligado a outro substantivo por preposição com o mesmo valor e a mesma função que um adjetivo: golpe **de mestre** (golpe **magistral**), jornal **da tarde** (jornal **vespertino**).

Flexão do Adjetivos

• Gênero:

– Uniformes: apresentam uma só para o masculino e o feminino: homem **feliz**, mulher **feliz**.

– Biformes: apresentam uma forma para o masculino e outra para o feminino: juiz **sábio**/ juíza **sábica**, bairro **japonês**/ indústria **japonesa**, aluno **chorão**/ aluna **chorona**.

• Número:

– Os adjetivos **simples** seguem as mesmas regras de flexão de número que os substantivos: **sábio**/ **sábios**, **namorador**/ **namoradores**, **japonês**/ **japoneses**.

– Os adjetivos **compostos** têm algumas peculiaridades: luvas **branco-gelo**, garrafas **amarelo-claras**, cintos da cor de **chumbo**.

• Grau:

– Grau Comparativo de Superioridade: Meu time é **mais vitorioso (do) que** o seu.

– Grau Comparativo de Inferioridade: Meu time é **menos vitorioso (do) que** o seu.

– Grau Comparativo de Igualdade: Meu time é **tão vitorioso quanto** o seu.

– Grau Superlativo Absoluto Sintético: Meu time é **famosíssimo**.

– Grau Superlativo Absoluto Analítico: Meu time é **muito famoso**.

– Grau Superlativo Relativo de Superioridade: Meu time é **o mais famoso de** todos.

– Grau Superlativo Relativo de Inferioridade; Meu time é **menos famoso de** todos.

Artigo

É uma palavra variável em gênero e número que antecede o substantivo, determinando de modo particular ou genérico.

• Classificação e Flexão do Artigos

– Artigos Definidos: o, a, os, as.

O menino carregava o brinquedo em suas costas.

As meninas brincavam com as bonecas.

– Artigos Indefinidos: um, uma, uns, umas.

Um menino carregava um brinquedo.

Umas meninas brincavam com umas bonecas.

Numeral

É a palavra que indica uma quantidade definida de pessoas ou coisas, ou o lugar (posição) que elas ocupam numa série.

• Classificação dos Numerais

– Cardinais: indicam número ou quantidade:

Trezentos e vinte moradores.

– Ordinais: indicam ordem ou posição numa sequência:

Quinto ano. Primeiro lugar.

– Multiplicativos: indicam o número de vezes pelo qual uma quantidade é multiplicada:

O quántuplo do preço.

– Fracionários: indicam a parte de um todo:

Dois terços dos alunos foram embora.

Pronome

É a palavra que substitui os substantivos ou os determinam, indicando a pessoa do discurso.

• Pronomes pessoais vão designar diretamente as pessoas em uma conversa. Eles indicam as três pessoas do discurso.

Pessoas do Discurso	Pronomes Retos Função Subjetiva	Pronomes Oblíquos Função Objetiva
1ª pessoa do singular	Eu	Me, mim, comigo
2ª pessoa do singular	Tu	Te, ti, contigo
3ª pessoa do singular	Ele, ela,	Se, si, consigo, lhe, o, a
1ª pessoa do plural	Nós	Nos, conosco
2ª pessoa do plural	Vós	Vos, convosco
3ª pessoa do plural	Eles, elas	Se, si, consigo, lhes, os, as

RADICAIS: OPERAÇÕES – SIMPLIFICAÇÃO, PROPRIEDADE – RACIONALIZAÇÃO DE DENOMINADORES. CONJUNTO DE NÚMEROS REAIS. FATORAÇÃO DE EXPRESSÃO ALGÉBRICA. EXPRESSÃO ALGÉBRICA – OPERAÇÕES. EXPRESSÕES ALGÉBRICAS FRACIONÁRIAS – OPERAÇÕES – SIMPLIFICAÇÃO

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$
São exemplos de números racionais:

$-12/51$
 -3

$-(-3)$
 $-2,333...$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.
Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$\frac{1}{2} = 0,5$

$\frac{1}{4} = 0,25$

$\frac{3}{4} = 0,75$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$\frac{1}{3} = 0,333...$

$\frac{35}{99} = 0,353535...$

$\frac{105}{9} = 11,6666...$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1ºcaso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$0,3 = \frac{3}{10}$

$0,03 = \frac{3}{100}$

$0,003 = \frac{3}{1000}$

$3,3 = \frac{33}{10}$

2ºcaso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$X=0,333...$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$10x=3,333...$

E então subtraímos:

$10x-x=3,333...-0,333...$

$9x=3$

$X=3/9$

$X=1/3$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos $x = 1,1212...$

$100x = 112,1212...$

Subtraindo:

$100x-x=112,1212...-1,1212...$

$99x=111$

$X=111/99$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

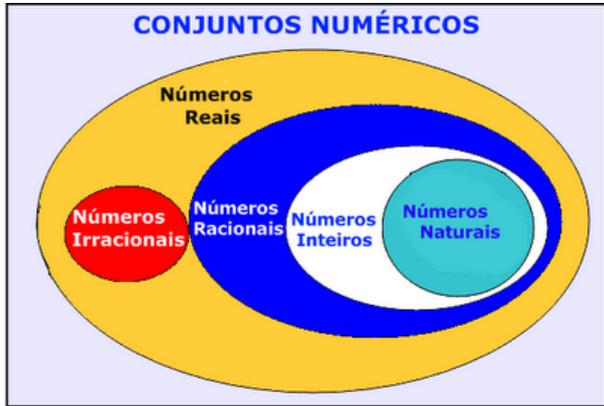
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

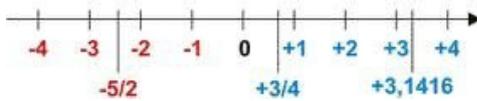
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



Intervalos limitados

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: $[a,b]$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo: $]a,b[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a A e menores do que B.



Intervalo: $\{a,b[$
Conjunto $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo: $]a,b]$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

Intervalos Ilimitados

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo: $]-\infty,b]$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo: $]-\infty,b[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a A.



Intervalo: $[a, +\infty[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo: $]a, +\infty[$
Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Casos

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$$(-2)^2 = 4$$

$$(-4)^2 = 16$$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$$(-2)^3 = -8$$

$$(-3)^3 = -27$$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$$2^{-1} = \frac{1}{2}$$

$$2^{-2} = \frac{1}{4}$$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$$0^2 = 0$$

$$0^3 = 0$$

Propriedades

1) ($a^m \cdot a^n = a^{m+n}$) Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$$

$$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$$

2) ($a^m : a^n = a^{m-n}$). Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$$

3) ($(a^m)^n$) Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$$

$$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

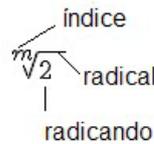
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

Então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

REDAÇÃO OFICIAL. ASPECTOS GERAIS. IDENTIDADE VISUAL. ATOS OFICIAIS: MEDIDAS, SISTEMÁTICA DOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS – ARTIGOS, PARÁGRAFOS, INCISOS, ALÍNEAS, OBSERVAÇÕES GERAIS E ENCAMINHAMENTO. ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS; NORMAS GERAIS DE ELABORAÇÃO, SIGLAS E ACRÔNIMOS, VÍCIOS DE LINGUAGEM, HÍFEN, DESTAQUES – ITÁLICO, ASPAS, NEGRITO, MAIÚSCULAS, MINÚSCULAS, ENUMERAÇÕES, GRAFIA DE NUMERAIS, FECHO PARA COMUNICAÇÕES, IDENTIFICAÇÃO DO SIGNATÁRIO, AUTORIDADES - FORMA DE TRATAMENTO, ABREVIATURA, VOCATIVO, DESTINATÁRIO E ENVELOPE. MODELOS DE COMUNICAÇÕES OFICIAIS – ESPÉCIES, FINALIDADES, ASSINATURAS E ESTRUTURAS: APOSTILA, ATA, CARTA, CARTÃO DE VISITA, CIRCULAR, COMUNICAÇÃO INTERNA, CONTRATO, CONVÊNIO, CORREIO ELETRÔNICO, DESPACHO, INSTRUÇÃO NORMATIVA, NOTA INFORMATIVA, NOTA TÉCNICA, OFÍCIO, ORDEM DE SERVIÇO, PARECER, PORTARIA, REGIMENTO INTERNO, RESOLUÇÃO. O PADRÃO OFÍCIO. AVISO E OFÍCIO. MEMORANDO. EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

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;</p> <p>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.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
ASSISTENTE LEGISLATIVO

- 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:
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; 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 c) conclusão: em que é afirmada a posição sobre o assunto.	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; 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.

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;

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS ASSISTENTE LEGISLATIVO

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;

i) destaques: para destaques deve-se utilizar, sem abuso, o negrito. Deve-se evitar destaques com uso de itálico, sublinhado, letras maiúsculas, sombreado, sombra, relevo, bordas ou qualquer outra forma de formatação que afete a sobriedade e a padronização do documento;

j) palavras estrangeiras: palavras estrangeiras devem ser grafadas em itálico;

k) arquivamento: dentro do possível, todos os documentos elaborados devem ter o arquivo de texto preservado para consulta posterior ou aproveitamento de trechos para casos análogos. Deve ser utilizado, preferencialmente, formato de arquivo que possa ser lido e editado pela maioria dos editores de texto utilizados no serviço público, tais como DOCX, ODT ou RTF.

l) nome do arquivo: para facilitar a localização, os nomes dos arquivos devem ser formados da seguinte maneira: tipo do documento + número do documento + ano do documento (com 4 dígitos) + palavras-chaves do conteúdo.

Os documentos oficiais podem ser identificados de acordo com algumas possíveis variações:

a) [NOME DO EXPEDIENTE] + CIRCULAR: Quando um órgão envia o mesmo expediente para mais de um órgão receptor. A sigla na epígrafe será apenas do órgão remetente.

b) [NOME DO EXPEDIENTE] + CONJUNTO: Quando mais de um órgão envia, conjuntamente, o mesmo expediente para um único órgão receptor. As siglas dos órgãos remetentes constarão na epígrafe.

c) [NOME DO EXPEDIENTE] + CONJUNTO CIRCULAR: Quando mais de um órgão envia, conjuntamente, o mesmo expediente para mais de um órgão receptor. As siglas dos órgãos remetentes constarão na epígrafe.

CONCEITOS BÁSICOS: HARDWARE, SOFTWARE, PERIFÉRICOS, SISTEMA OPERACIONAL, NAVEGADORES, APLICATIVOS

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.¹. 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

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.



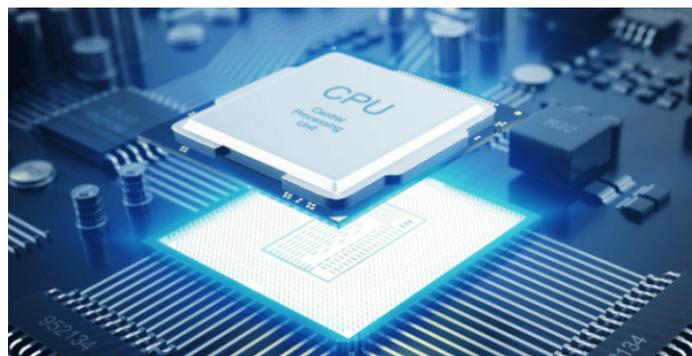
Gabinete.²

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

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

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.³

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.⁴

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

4 <https://www.terabyte-shop.com.br/produto/10546/cooler-deepcool-gammax-c40-dp-mch4-gmx-c40p-intelam4-ryzen>

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.⁵

Fonte

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



Fonte⁶

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 vídeo⁷

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.⁸

5 <https://www.terabyte-shop.com.br/produto/9640/placa-mae-biostar-b360mhd-pro-ddr4-lga-1151>

6 <https://www.magazineluiza.com.br/fonte-atx-alimentacao-pc-230w-01001-xway/p/dh97g572hc/in/ftpc>

7 <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/12/conheca-melhores-placas-de-video-lancadas-em-2012.html>

8 <https://mind42.com/public/970058ba-a8f4-451b-b121-3ba-35c51e1e7>

– **Periféricos de saída:** São aqueles que recebem informações do computador. Ex.: monitor, impressora, caixas de som.



Periféricos de saída.⁹

– **Periféricos de entrada e saída:** são aqueles que enviam e recebem informações para/do computador. Ex.: monitor touchscreen, drive de CD – DVD, HD externo, pen drive, impressora multifuncional, etc.



Periféricos de entrada e saída.¹⁰

– **Periféricos de armazenamento:** são aqueles que armazenam informações. Ex.: pen drive, cartão de memória, HD externo, etc.



Periféricos de armazenamento.¹¹

9 <https://aprendafazer.net/o-que-sao-os-perifericos-de-saida-para-que-servem-e-que-tipos-existem>

10 <https://almeida3.webnode.pt/trabalhos-de-tic/dispositivos-de-entrada-e-saida>

11 <https://www.slideshare.net/contatoharpa/perifricos-4041411>

Software

Software é um agrupamento de comandos escritos em uma linguagem de programação¹². Estes comandos, ou instruções, criam as ações dentro do programa, e permitem seu funcionamento.

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

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

Os softwares podem ser classificados em:

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

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

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

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

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

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

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

CORREIO ELETRÔNICO: USO DE CORREIO ELETRÔNICO, PREPARO E ENVIO DE MENSAGENS, ANEXAÇÃO DE ARQUIVOS

E-mail

O e-mail revolucionou o modo como as pessoas recebem mensagem atualmente¹³. Qualquer pessoa que tenha um e-mail pode mandar uma mensagem para outra pessoa que também tenha e-mail, não importando a distância ou a localização.

Um endereço de correio eletrônico obedece à seguinte estrutura: à esquerda do símbolo @ (ou arroba) fica o nome ou apelido do usuário, à direita fica o nome do domínio que fornece o acesso. O resultado é algo como:

maria@apostilassolucao.com.br

Atualmente, existem muitos servidores de webmail – correio eletrônico – na Internet, como o Gmail e o Outlook.

Para possuir uma conta de e-mail nos servidores é necessário preencher uma espécie de cadastro. Geralmente existe um conjunto de regras para o uso desses serviços.

12 <http://www.itvale.com.br>

13 <https://cin.ufpe.br/~macm3/Folders/Apostila%20Internet%20-%20Avan%27ado.pdf>