



CONCURSO PÚBLICO

CÂMARA MUNICIPAL DE

JANDIRA/SP

COMUM AOS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO

AUXILIAR DE MANUTENÇÃO; GESTOR DE RECURSOS HUMANOS;
AGENTE DE SEGURANÇA DO LEGISLATIVO

MATERIAL ELABORADO DE ACORDO COM EDITAL CPCMJ N°001/2020

GRÁTIS

CONTEÚDO EXTRA
ONLINE

- ✓ LÍNGUA PORTUGUESA
- ✓ MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO
- ✓ NOÇÕES DE INFORMÁTICA



OP-031MR-20

Câmara Municipal de Jandira

Estado de São Paulo

- Auxiliar de Manutenção
- Gestor de Recursos Humanos
- Agente de Segurança do Legislativo

Língua Portuguesa

Ortografia.....	01
Estrutura e Formação das palavras	04
Divisão Silábica; Vogais; Semivogais	06
Gênero, Número.....	08
Frases.....	09
Sinais de Pontuação	10
Acentuação	12
Fonética e fonologia: Conceitos básicos; Classificação dos fonemas; Relação entre palavras;	14
Uso da crase	17
Sinônimos, homônimos e antônimos;	21
Fonemas e letras;.....	23
Substantivo; Adjetivo; Artigo; Numeral; Advérbio; Verbos; Conjugação de verbos; Pronomes; Preposição; Conjunção; Interjeição.	23
Encontros vocálicos; Encontros consonantais e dígrafo; Tonicidade das palavras; Sílabas tônicas;	29
Sujeito e predicado;	29
Formas nominais; Locuções verbais; Termos ligados ao verbo: Adjunto adverbial, Agente da Passiva, Objeto direto e indireto, Vozes Verbais;	30
Termos Essenciais da Oração; Termos Integrantes da Oração; Termos Acessórios da Oração; Orações Coordenadas e Subordinadas; Período;	31
Concordância nominal; Concordância verbal;	39
Regência verbal; Vozes verbais; Regência nominal;	45
Predicação verbal; Aposto; Vocativo; Derivação e Composição; Uso do hífen;	49
Voz ativa; Voz passiva; Voz reflexiva;	51
Funções e Empregos das palavras “que” e “se”;	52
Uso do “Porquê”;	53
Prefixos; Sufixos; Afixos; Radicais; Formas verbais seguidas de pronomes;	54
Flexão nominal e verbal; Emprego de locuções;	54

Sintaxe de Concordância; Sintaxe de Regência;	57
Sintaxe de Colocação;	57
Comparações; Criação de palavras; Uso do travessão;	59
Discurso direto e indireto; Imagens; Pessoa do discurso;	59
Relações entre nome e personagem; História em quadrinhos;	61
Relação entre ideias; Intensificações; Personificação;	63
Oposição; Provérbios;	63
Discurso direto;	64
Onomatopeias; Aliteração; Assonância; Repetições; Relações; Expressões ao pé da letra; Palavras e ilustrações; Metáfora; Associação de ideias. Denotação e Conotação; Eufemismo; Hipérbole; Ironia; Prosopopeia; Catacrese; Paradoxo; Metonímia; Elipse; Pleonasma; Silepse; Antítese; Sinestesia	64
Vícios de Linguagem.	68
ANÁLISE, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: Tipos de Comunicação: Descrição; Narração; Dissertação; Tipos de Discurso;	70
Coesão Textual.....	73

Matemática e Raciocínio Lógico

Números inteiros; Números Naturais; Numeração decimal; Operações fundamentais como: Adição, Subtração, Divisão e Multiplicação; Simplificação; Medindo o tempo: horas, minutos e segundos; Problemas matemáticos; radiciação; potenciação;	01
Máximo divisor comum; mínimo divisor comum;	07
Sistema de medidas: medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, tempo, massa, m^2 e metro linear; problemas usando as quatro operações.	09
Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo); ...	13
Matemática Financeira; Porcentagem; Juros Simples e Composto;	13
Regras de três simples e composta;	20
Sistema Monetário Nacional (Real);	25
Equação de 1º grau: resolução; problemas de 1º grau; Inequações do 1º grau; Equação de 2º grau: resolução das equações completas, incompletas, problemas do 2º grau; Equações fracionárias	28
Relação e Função: domínio, contradomínio e imagem; Função do 1º grau; função constante;	32
Razão e Proporção; Grandezas Proporcionais;	38
Expressões Algébricas;	42
Fração Algébrica;	45
Sistemas de numeração; Operações no conjunto dos números naturais; Operações fundamentais com números racionais; Múltiplos e divisores em N ; Radiciação; Conjunto de números fracionários; Operações fundamentais com números fracionários; Problemas com números fracionários; Números decimais;	46
Geometria Analítica;	52
Geometria Espacial;	60
Geometria Plana: Plano, Área, Perímetro, Ângulo, Reta, Segmento de Reta e Ponto; Teorema de Tales; Teorema de Pitágoras;	68
Noções de trigonometria;	75
Relação entre grandezas: tabelas e gráficos;	77

Progressão Aritmética (PA) e Progressão Geométrica (PG);	83
Sistemas Lineares;	87
Números complexos;	93
Função exponencial: equação e inequação exponencial; Função logarítmica;	95
Estatística Análise combinatória; Probabilidade;	95
Função do 2º grau;	100
Trigonometria da 1ª volta: seno, cosseno, tangente, relação fundamental.	107
Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos.	108
Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações.	114
Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial.....	129

Noções de Informática

Conhecimentos básicos de arquivos e pastas, utilização, ferramentas, periféricos, instalação e configurações gerais;	01
Conhecimentos em Edição de textos, planilhas e apresentações (pacote Microsoft Office)	11
Noções básicas de sistema operacionais (ambiente Windows).....	37
Conhecimentos básicos de Internet (configurações básicas, navegadores, sites de buscas e pesquisas, serviços on-line, e-mails e segurança).	37
Noções de Segurança da informação, procedimentos de segurança, vírus, worms e spam;	45
Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.);	51
Procedimentos de backup	52



AVISO IMPORTANTE



A **Apostilas Opção não** está vinculada as organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material **não** garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública.



Sua **Apostila** aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada.



Alterações e Retificações após a divulgação do Edital estarão disponíveis em **Nosso Site** na **Versão Digital**.



Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: <https://www.apostilasopcao.com.br/contatos.php>, com retorno do Professor no prazo de até **05 dias úteis**.



PIRATARIA É CRIME: É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.



CONTEÚDO EXTRA

Aqui você vai saber tudo sobre o Conteúdo Extra Online



Para acessar o **Conteúdo Extra Online** (*vídeoaulas, testes e dicas*) digite em seu navegador: www.apostilasopcao.com.br/extra



O **Conteúdo Extra Online** é apenas um material de apoio complementar aos seus estudos.



O **Conteúdo Extra Online** **não** é elaborado de acordo com Edital da sua Apostila.



O **Conteúdo Extra Online** foi tirado de diversas fontes da internet e **não** foi revisado.



A **Apostilas Opção** **não** se responsabiliza pelo **Conteúdo Extra Online**.



LÍNGUA PORTUGUESA

ORTOGRAFIA;

ORTOGRAFIA

A ortografia é a parte da Fonologia que trata da correta grafia das palavras. É ela quem ordena qual som devem ter as letras do alfabeto. Os vocábulos de uma língua são grafados segundo acordos ortográficos.

A maneira mais simples, prática e objetiva de aprender ortografia é realizar muitos exercícios, ver as palavras, familiarizando-se com elas. O conhecimento das regras é necessário, mas não basta, pois há inúmeras exceções e, em alguns casos, há necessidade de conhecimento de etimologia (origem da palavra).

Regras ortográficas

O fonema s

S e não C/Ç

As palavras substantivadas derivadas de verbos com radicais em **nd, rg, rt, pel, corr e sent**: *pretender - pretensão / expandir - expansão / ascender - ascensão / inverter - inversão / aspergir - aspersão / submergir - submersão / divertir - diversão / impelir - impulsivo / compelir - compulsório / repelir - repulsa / recorrer - recurso / discorrer - discurso / sentir - sensível / consentir - consensual.*

SS e não C e Ç

Os nomes derivados dos verbos cujos radicais terminem em **gred, ced, prim** ou com verbos terminados por **tir** ou **-meter**: *agredir - agressivo / imprimir - impressão / admitir - admissão / ceder - cessão / exceder - excesso / percutir - percussão / regredir - regressão / oprimir - opressão / comprometer - compromisso / submeter - submissão.*

*quando o prefixo termina com vogal que se junta com a palavra iniciada por "s". Exemplos: *a + simétrico - assimétrico / re + surgir - ressurgir.*

*no pretérito imperfeito simples do subjuntivo. Exemplos: *ficasse, falasse.*

C ou Ç e não S e SS

vocábulos de origem árabe: *cetim, açucena, açúcar.*
vocábulos de origem tupi, africana ou exótica: *cipó, Juçara, caçula, cachaça, cacique.*

sufixos **aça, aço, ação, çar, ecer, iça, nça, uça, uçu, uço**: *barcaça, ricaço, aguçar, empalidecer, carniça, caniço, esperança, carapuça, dentuço.*

nomes derivados do verbo **ter**: *abster - abstenção / deter - detenção / ater - atenção / reter - retenção.*

após ditongos: *foice, coice, traição.*

palavras derivadas de outras terminadas em **-te, to(r)**: *mar-te - marciano / infrator - infração / absorto - absorção.*

O fonema z

S e não Z

sufixos: **ês, esa, esia, e isa**, quando o radical é substantivo, ou em gentílicos e títulos nobiliárquicos: *freguês, freguesa, freguesia, poetisa, baronesa, princesa.*

sufixos gregos: **ase, ese, ise e ose**: *catequese, metamorfose.*
formas verbais **pôr e querer**: *pôs, pus, quisera, quis, quiseste.*

nomes derivados de verbos com radicais terminados em **"d"**: *aludir - alusão / decidir - decisão / empreender - empresa / difundir - difusão.*

diminutivos cujos radicais terminam com **"s"**: *Luís - Luisinho / Rosa - Rosinha / lápis - lapisinho.*

após ditongos: *coisa, pausa, pouso, causa.*

verbos derivados de nomes cujo radical termina com **"s"**: *anális(e) + ar - analisar / pesquis(a) + ar - pesquisar.*

Z e não S

sufixos **"ez" e "eza"** das palavras derivadas de adjetivo: *macio - maciez / rico - riqueza / belo - beleza.*

sufixos **"izar"** (desde que o radical da palavra de origem não termine com s): *final - finalizar / concreto - concretizar.*

consoante de ligação se o radical não terminar com **"s"**: *pé + inho - pezinho / café + al - cafezal*

Exceção: *lápiz + inho - lapisinho.*

O fonema j

G e não J

palavras de **origem grega ou árabe**: *tigela, girafa, gesso.*
estrangeirismo, cuja letra G é originária: *sargento, gim.*

terminações: **agem, igem, ugem, ege, oge** (com poucas exceções): *imagem, vertigem, penugem, bege, fuge.*

Exceção: *pajem.*

terminações: **ágio, égio, ígio, ógio, ugio**: *sortilégio, litígio, relógio, refúgio.*

verbos terminados em **ger/gir**: *emergir, eleger, fugir, mugir.*
depois da letra "r" com poucas exceções: *emergir, surgir.*

depois da letra "a", desde que não seja radical terminado com j: *ágil, agente.*

J e não G

palavras de origem latinas: *jeito, majestade, hoje.*
palavras de origem árabe, africana ou exótica: *jiboia, manjerona.*

palavras terminadas com **aje**: *ultraje.*

O fonema ch

X e não CH

palavras de origem tupi, africana ou exótica: *abacaxi, xucro*.
 palavras de origem inglesa e espanhola: *xampu, lagartixa*.
 depois de ditongo: *frauxo, feixe*.
 depois de "en": *enxurrada, enxada, enxoval*.

Exceção: quando a palavra de origem não derive de outra iniciada com ch - *Cheio* - (*enchente*)

CH e não X

palavras de origem estrangeira: *chave, chumbo, chassi, mochila, espadachim, chope, sanduíche, salsicha*.

As letras "e" e "i"

Ditongos nasais são escritos com "e": *mãe, põem*. Com "i", só o ditongo interno *cãibra*.

verbos que apresentam infinitivo em **-oar, -uar** são escritos com "e": *caçoe, perdoe, tumultue*. Escrevemos com "i", os verbos com infinitivo em **-air, -oer** e **-uir**: *traí, dói, possui, contribuí*.

* **Atenção** para as palavras que mudam de sentido quando substituirmos a grafia "e" pela grafia "i": *área (superfície), ária (melodia) / delatar (denunciar), dilatar (expandir) / emergir (vir à tona), imergir (mergulhar) / peão (de estância, que anda a pé), pião (brinquedo)*.

*** Dica:**

- Se o dicionário ainda deixar dúvida quanto à ortografia de uma palavra, há a possibilidade de consultar o Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP), elaborado pela Academia Brasileira de Letras. É uma obra de referência até mesmo para a criação de dicionários, pois traz a grafia atualizada das palavras (sem o significado). Na Internet, o endereço é **www.academia.org.br**.

Informações importantes

- Formas variantes são formas duplas ou múltiplas, equivalentes: *aluguel/aluguer, relampejar/relampear/relampar/relampadar*.

- Os símbolos das unidades de medida são escritos sem ponto, com letra minúscula e sem "s" para indicar plural, sem espaço entre o algarismo e o símbolo: *2kg, 20km, 120km/h*.

Exceção para litro (L): *2 L, 150 L*.

- Na indicação de horas, minutos e segundos, não deve haver espaço entre o algarismo e o símbolo: *14h, 22h30min, 14h23'34"* (= quatorze horas, vinte e três minutos e trinta e quatro segundos).

- O símbolo do real antecede o número sem espaço: *R\$1.000,00*. No cifrão deve ser utilizada apenas uma barra vertical (\$).

Fontes de pesquisa:

<http://www.pciconcursos.com.br/aulas/portugues/ortografia>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Sarai-va, 2010.

Português: novas palavras: literatura, gramática, redação / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.

Hífen

O hífen é um sinal diacrítico (que distingue) usado para ligar os elementos de palavras compostas (como *ex-presidente*, por exemplo) e para unir pronomes átonos a verbos (*ofereceram-me; vê-lo-ei*). Serve igualmente para fazer a translineação de palavras, isto é, no fim de uma linha, separar uma palavra em duas partes (ca-/sa; compa-/nheiro).

Uso do hífen que continua depois da Reforma Ortográfica:

1. Em palavras compostas por justaposição que formam uma unidade semântica, ou seja, nos termos que se unem para formarem um novo significado: *tio-avô, porto-alegrense, luso-brasileiro, tenente-coronel, segunda- -feira, conta-gotas, guarda-chuva, arco-íris, primeiro-ministro, azul-escuro*.

2. Em palavras compostas por espécies botânicas e zoológicas: *couve-flor, bem-te-vi, bem-me-quer, abóbora- -menina, erva-doce, feijão-verde*.

3. Nos compostos com elementos **além, aquém, recém e sem**: *além-mar, recém-nascido, sem-número, recém-casado*.

4. No geral, as locuções não possuem hífen, mas algumas exceções continuam por já estarem consagradas pelo uso: *cor-de-rosa, arco-da-velha, mais-que-perfeito, pé-de-meia, água-de-colônia, queima-roupa, deus-dará*.

5. Nos encadeamentos de vocábulos, como: *ponte Rio-Niterói, percurso Lisboa-Coimbra-Porto* e nas combinações históricas ou ocasionais: *Áustria-Hungria, Angola-Brasil, etc*.

6. Nas formações com os prefixos **hiper-, inter-** e **super-** quando associados com outro termo que é iniciado por "r": *hiper-resistente, inter-racial, super-racional, etc*.

7. Nas formações com os prefixos **ex-, vice-**: *ex-diretor, ex-presidente, vice-governador, vice-prefeito*.

8. Nas formações com os prefixos **pós-, pré-** e **pró-**: *pré-natal, pré-escolar, pró-europeu, pós-graduação, etc*.

9. Na ênclise e mesóclise: *amá-lo, deixá-lo, dá-se, abraça-o, lança-o e amá-lo-ei, falar-lhe-ei, etc*.

10. Nas formações em que o prefixo tem como segundo termo uma palavra iniciada por "h": *sub-hepático, geo--história, neo-helênico, extra-humano, semi-hospitalar, super-homem*.

11. Nas formações em que o prefixo ou pseudoprefixo termina com a mesma vogal do segundo elemento: *micro-ondas, eletro-ótica, semi-interno, auto-observação, etc*.

** O hífen é suprimido quando para formar outros termos: *reaver, inábil, desumano, lobisomem, reabilitar.*

Lembrete da Zê!

Ao separar palavras na translineação (mudança de linha), caso a última palavra a ser escrita seja formada por hífen, repita-o na próxima linha. Exemplo: escreverei *anti-inflamatório* e, ao final, coube apenas “*anti-*”. Na próxima linha escreverei: “*-inflamatório*” (hífen em ambas as linhas).

Não se emprega o hífen:

1. Nas formações em que o prefixo ou falso prefixo termina em vogal e o segundo termo inicia-se em “r” ou “s”. Nesse caso, passa-se a duplicar estas consoantes: *antirreligioso, contrarregra, infrassom, microssistema, minissaia, microrradiografia, etc.*

2. Nas constituições em que o prefixo ou pseudoprefixo termina em vogal e o segundo termo inicia-se com vogal diferente: *antiaéreo, extraescolar, coeducação, autoestrada, autoaprendizagem, hidroelétrico, plurianual, autoescola, infraestrutura, etc.*

3. Nas formações, em geral, que contêm os prefixos “dês” e “in” e o segundo elemento perdeu o “h” inicial: *desumano, inábil, desabilitar, etc.*

4. Nas formações com o prefixo “co”, mesmo quando o segundo elemento começar com “o”: *cooperação, coobrigação, coordenar, coocupante, coautor, coedição, coexistir, etc.*

5. Em certas palavras que, com o uso, adquiriram noção de composição: *pontapé, girassol, paraquedas, paraquedista, etc.*

6. Em alguns compostos com o advérbio “bem”: *benfeito, benquerer, benquerido, etc.*

- Os prefixos *pós, pré e pró*, em suas formas correspondentes átonas, aglutinam-se com o elemento seguinte, não havendo hífen: *pospor, predeterminar, predeterminado, pressuposto, propor.*

- Escreveremos com hífen: *anti-horário, anti-infeccioso, auto-observação, contra-ataque, semi-interno, sobre- humano, super-realista, alto-mar.*

- Escreveremos sem hífen: *pôr do sol, antirreforma, antiséptico, antissocial, contrarreforma, minirrestaurante, ultrasom, antiaderente, anteprojetor, anticaspas, antivírus, autoajuda, autoelogio, autoestima, radiotáxi.*

Fontes de pesquisa:

<http://www.pciconcursos.com.br/aulas/portugues/ortografia>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Questões

1-) (TRE/MS - ESTÁGIO – JORNALISMO - TRE/MS – 2014) De acordo com a nova ortografia, assinale o item em que todas as palavras estão corretas:

- A) autoajuda – anti-inflamatório – extrajudicial.
- B) supracitado – semi-novo – telesserviço.
- C) ultrassofisticado – hidro-elétrica – ultra-som.
- D) contrarregra – autopista – semi-aberto.
- E) contrarrazão – infra-estrutura – coprodutor.

1-) Correção:

- A) autoajuda – anti-inflamatório – extrajudicial = correta
 - B) supracitado – semi-novo – telesserviço = seminovo
 - C) ultrassofisticado – hidro-elétrica – ultra-som = hidroelétrica, ultrassom
 - D) contrarregra – autopista – semi-aberto = semiaberto
 - E) contrarrazão – infra-estrutura – coprodutor = infraestrutura
- RESPOSTA: “A”.

2-) (TRE/MS - ESTÁGIO – JORNALISMO - TRE/MS – 2014) De acordo com a nova ortografia, assinale o item em que todas as palavras estão corretas:

- A) autoajuda – anti-inflamatório – extrajudicial.
- B) supracitado – semi-novo – telesserviço.
- C) ultrassofisticado – hidro-elétrica – ultra-som.
- D) contrarregra – autopista – semi-aberto.
- E) contrarrazão – infra-estrutura – coprodutor.

2-) Correção:

- A) autoajuda – anti-inflamatório – extrajudicial = correta
 - B) supracitado – semi-novo – telesserviço = seminovo
 - C) ultrassofisticado – hidro-elétrica – ultra-som = hidroelétrica, ultrassom
 - D) contrarregra – autopista – semi-aberto = semiaberto
 - E) contrarrazão – infra-estrutura – coprodutor = infraestrutura
- RESPOSTA: “A”.

3-) (CASAL/AL - ADMINISTRADOR DE REDE - COPEVE/UFAL/2014)



Disponível em: <https://www.facebook.com/tirasamandinho>. Acesso em: 10 fev. 2014.

Armandinho, personagem do cartunista Alexandre Beck, sabe perfeitamente empregar os parônimos “cestas” “sestas” e “sextas”. Quanto ao emprego de parônimos, dadas as frases abaixo,

- I. O cidadão se dirigia para sua _____ eleitoral.
- II. A zona eleitoral ficava _____ 200 metros de um posto policial.
- III. O condutor do automóvel _____ a lei seca.
- IV. Foi encontrada uma _____ soma de dinheiro no carro.
- V. O policial anunciou o _____ delito.

Assinale a alternativa cujos vocábulos preenchem corretamente as lacunas das frases.

- A) seção, acerca de, infligiu, vultosa, fragrante.
- B) seção, acerca de, infligiu, vultuosa, flagrante.
- C) sessão, a cerca de, infringiu, vultosa, fragrante.
- D) seção, a cerca de, infringiu, vultosa, flagrante.
- E) sessão, a cerca de, infligiu, vultuosa, flagrante.

3-) Questão que envolve ortografia.

- I. O cidadão se dirigia para sua SEÇÃO eleitoral. (setor)
- II. A zona eleitoral ficava A CERCA DE 200 metros de um posto policial. (= aproximadamente)
- III. O condutor do automóvel INFRINGIU a lei seca. (relacione com **infrator**)
- IV. Foi encontrada uma VULTOSA soma de dinheiro no carro. (de grande vulto, volumoso)
- V. O policial anunciou o FLAGRANTE delito. (relacione com “pego no **flagra**”)

Seção / a cerca de / infringiu / vultosa / flagrante
 RESPOSTA: “D”.

ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS;

As palavras podem ser analisadas sob o ponto de vista de sua estrutura significativa. Para isso, nós as dividimos em seus menores elementos (partes) possuidores de sentido. A palavra *inexplicável*, por exemplo, é constituída por três elementos significativos:

In = elemento indicador de negação

Explic – elemento que contém o significado básico da palavra

Ável = elemento indicador de possibilidade

Estes elementos formadores da palavra recebem o nome de **morfemas**. Através da união das informações contidas nos três morfemas de *inexplicável*, pode-se entender o significado pleno dessa palavra: “aquilo que não tem possibilidade de ser explicado, que não é possível tornar claro”.

MORFEMAS = são as menores unidades significativas que, reunidas, formam as palavras, dando-lhes sentido.

Classificação dos morfemas:

Radical, lexema ou semantema – é o elemento portador de significado. É através do radical que podemos formar outras palavras comuns a um grupo de palavras da mesma família. Exemplo: *pequeno, pequenininho, pequenez*. O conjunto de palavras que se agrupam em torno de um mesmo radical denomina-se **família de palavras**.

Afixos – elementos que se juntam ao radical antes (os **prefixos**) ou depois (**sufixos**) dele. Exemplo: *beleza* (sufixo), *prever* (prefixo), *infiel*.

Desinências - Quando se conjuga o verbo **amar**, obtêm-se formas como *amava, amavas, amava, amávamos, amáveis, amavam*. Estas modificações ocorrem à medida que o verbo vai sendo flexionado em número (singular e plural) e pessoa (primeira, segunda ou terceira). Também ocorrem se modificarmos o tempo e o modo do verbo (*amava, amara, amasse*, por exemplo). Assim, podemos concluir que existem morfemas que indicam as flexões das palavras. Estes morfemas sempre surgem no fim das palavras variáveis e recebem o nome de **desinências**. Há **desinências nominais** e **desinências verbais**.

• **Desinências nominais:** indicam o gênero e o número dos nomes. Para a indicação de gênero, o português costuma opor as desinências *-o/-a*: *garoto/garota; menino/menina*. Para a indicação de número, costuma-se utilizar o morfema *-s*, que indica o plural em oposição à ausência de morfema, que indica o singular: *garoto/garotos; garota/garotas; menino/meninos; menina/meninas*. No caso dos nomes terminados em *-r* e *-z*, a desinência de plural assume a forma *-es*: *mar/mares; revólver/revólveres; cruz/cruzes*.

• **Desinências verbais:** em nossa língua, as desinências verbais pertencem a dois tipos distintos. Há desinências que indicam o modo e o tempo (**desinências modo-temporais**) e outras que indicam o número e a pessoa dos verbos (**desinência número-pessoais**):

cant-á-va-mos:

cant: radical / *-á-:* vogal temática / *-va-:* desinência modo-temporal (caracteriza o pretérito imperfeito do indicativo) / *-mos:* desinência número-pessoal (caracteriza a primeira pessoa do plural)

cant-á-sse-is:

cant: radical / *-á-:* vogal temática / *-sse-:* desinência modo-temporal (caracteriza o pretérito imperfeito do subjuntivo) / *-is:* desinência número-pessoal (caracteriza a segunda pessoa do plural)

Vogal temática

Entre o radical *cant-* e as desinências verbais, surge sempre o morfema *-a*. Este morfema, que liga o radical às desinências, é chamado de **vogal temática**. Sua função é ligar-se ao radical, constituindo o chamado **tema**. É ao tema (*radical + vogal temática*) que se acrescentam as desinências. Tanto os verbos como os nomes apresentam vogais temáticas. No caso dos verbos, a vogal temática indica as conjugações: *-a* (da 1.ª conjugação = cantar), *-e* (da 2.ª conjugação = escrever) e *-i* (3.ª conjugação = partir).

• **Vogais temáticas nominais:** São *-a, -e, e -o*, quando átonas finais, como em *mesa, artista, perda, escola, base, combate*. Nestes casos, não poderíamos pensar que essas terminações são desinências indicadoras de gênero, pois *mesa* e *escola*, por exemplo, não sofrem esse tipo de flexão. A estas vogais temáticas se liga a desinência indicadora de plural: *mesa-s, escola-s, perda-s*. Os nomes terminados em vogais tônicas (*sofá, café, cipó, caqui*, por exemplo) não apresentam vogal temática.

• **Vogais temáticas verbais:** São *-a*, *-e* e *-i*, que caracterizam três grupos de verbos a que se dá o nome de *conjugações*. Assim, os verbos cuja vogal temática é *-a* pertencem à primeira conjugação; aqueles cuja vogal temática é *-e* pertencem à segunda conjugação e os que têm vogal temática *-i* pertencem à terceira conjugação.

Interfixos

São os elementos (vogais ou consoantes) que se intercalam entre o radical e o sufixo, para facilitar ou mesmo possibilitar a leitura de uma determinada palavra. Por exemplo:

Vogais: frutífero, gasômetro, carnívoros.

Consoantes: cafezal, sonolento, friorento.

Formação das Palavras

Há em Português *palavras primitivas*, *palavras derivadas*, *palavras simples*, *palavras compostas*.

Palavras primitivas: aquelas que, na língua portuguesa, não provêm de outra palavra: *pedra*, *flor*.

Palavras derivadas: aquelas que, na língua portuguesa, provêm de outra palavra: *pedreiro*, *floricultura*.

Palavras simples: aquelas que possuem um só radical: *azeite*, *cavalo*.

Palavras compostas: aquelas que possuem mais de um radical: *couve-flor*, *planalto*.

* As palavras compostas podem ou não ter seus elementos ligados por hífen.

Processos de Formação de Palavras

Na Língua Portuguesa há muitos processos de formação de palavras. Entre eles, os mais comuns são *a derivação*, *a composição*, *a onomatopeia*, *a abreviação* e *o hibridismo*.

Derivação por Acréscimo de Afixos

É o processo pelo qual se obtêm palavras novas (derivadas) pela anexação de afixos à palavra primitiva. A derivação pode ser: *prefixal*, *sufixal* e *parassintética*.

Prefixal (ou prefixação): a palavra nova é obtida por acréscimo de prefixo.

In felizdes leal

Prefixoradical prefixoradical

Sufixal (ou sufixação): a palavra nova é obtida por acréscimo de sufixo.

Felizmentelealdade

Radical sufixo radical sufixo

Parassintética: a palavra nova é obtida pelo acréscimo simultâneo de prefixo e sufixo. Por parassíntese formam-se principalmente verbos.

En tristecer

Prefixo radical sufixo

Em tard ecer

prefixo radical sufixo

Outros Tipos de Derivação

Há dois casos em que a palavra derivada é formada sem que haja a presença de afixos. São eles: *a derivação regressiva* e *a derivação imprópria*.

Derivação regressiva: a palavra nova é obtida por redução da palavra primitiva. Ocorre, sobretudo, na formação de substantivos derivados de verbos.

janta (substantivo) - deriva de jantar (verbo)/*pesca* (substantivo) - deriva de pescar (verbo)

Derivação imprópria: a palavra nova (derivada) é obtida pela mudança de categoria gramatical da palavra primitiva. Não ocorre, pois, alteração na forma, mas somente na classe gramatical.

Não entendi o porquê da briga. (o substantivo “porquê” deriva da conjunção *porque*)

Seu olhar me fascina! (*olhar* aqui é substantivo, deriva do verbo *olhar*).

** **Dica:** A derivação regressiva “mexe” na estrutura da palavra e geralmente transforma verbos em substantivos: *caça* = deriva de *caçar*, *saque* = deriva de *sacar*.

A derivação imprópria não “mexe” com a palavra, apenas faz com que ela pertença a uma classe gramatical “imprópria” da qual ela realmente, ou melhor, costumeiramente faz parte. A alteração acontece devido à presença de outros termos, como artigos, por exemplo:

O verde das matas! (o adjetivo “verde” passou a funcionar como substantivo devido à presença do artigo “o”)

Composição

Haverá composição quando se juntarem dois ou mais radicais para formar uma nova palavra. Há dois tipos de composição: *justaposição* e *aglutinação*.

Justaposição: ocorre quando os elementos que formam o composto são postos lado a lado, ou seja, justapostos: *para-raios*, *corre-corre*, *guarda-roupa*, *segunda-feira*, *girassol*.

Composição por aglutinação: ocorre quando os elementos que formam o composto aglutinam-se e pelo menos um deles perde sua integridade sonora: *aguardente* (*água + ardente*), *planalto* (*plano + alto*), *pernalta* (*perna + alta*), *vinagre* (*vinho + acre*).

Outros processos de formação de palavras:

Onomatopeia – é a palavra que procura reproduzir certos sons ou ruídos: *reco-reco*, *tique-taque*, *fom-fom*.

Abreviação – é a redução de palavras até o limite permitido pela compreensão: *moto* (motocicleta), *pneu* (pneumático), *metrô* (metropolitano), *foto* (fotografia).

* Observação:

- **Abreviatura:** é a redução na grafia de certas palavras, limitando-as quase sempre à letra inicial ou às letras iniciais: *p.* ou *pág.* (para página), *sr.* (para senhor).

- **Sigla:** é um caso especial de abreviatura, na qual se reduzem locuções substantivas próprias às suas letras iniciais (são as siglas puras) ou sílabas iniciais (siglas impuras), que se grafam de duas formas: *IBGE*, *MEC* (siglas puras); *DETRAN* ou *Detran*, *PETROBRAS* ou *Petrobras* (siglas impuras).

- **Hibridismo:** é a palavra formada com elementos oriundos de línguas diferentes.

automóvel (*auto: grego; móvel: latim*)

sociologia (*socio: latim; logia: grego*)

sambódromo (*samba: dialeto africano; dromo: grego*)

Fontes de pesquisa:



MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

NÚMEROS INTEIROS; NÚMEROS NATURAIS; NUMERAÇÃO DECIMAL; OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COMO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, DIVISÃO E MULTIPLICAÇÃO; SIMPLIFICAÇÃO; MEDINDO O TEMPO: HORAS, MINUTOS E SEGUNDOS; PROBLEMAS MATEMÁTICOS; RADICIAÇÃO; POTENCIAÇÃO;

Conjunto está presente em muitos aspectos da vida, sejam eles cotidianos, culturais ou científicos. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar a lista de amigos para uma festa agrupar os dias da semana ou simplesmente fazer grupos.

Os componentes de um conjunto são chamados de elementos.

Para enumerar um conjunto usamos geralmente uma letra maiúscula.

Representações

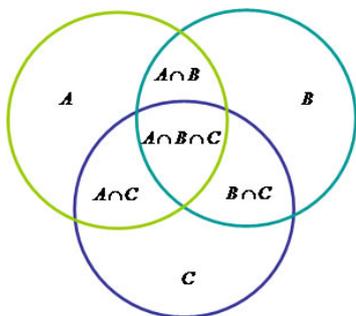
Pode ser definido por:

-Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

-Simbolicamente: $B = \{x \in N | x < 8\}$, enumerando esses elementos temos:

$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

-Diagrama de Venn



Há também um conjunto que não contém elemento e é representado da seguinte forma: $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

- A é subconjunto de B
- Ou A é parte de B
- A está contido em B escrevemos: $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B: $A \not\subset B$

Igualdade

Propriedades básicas da igualdade

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$, temos que:

- (1) $A = A$.
 - (2) Se $A = B$, então $B = A$.
 - (3) Se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.
 - (4) Se $A = B$ e $x \in A$, então $x \in B$.
- Se $A = B$ e $A \in C$, então $B \in C$.

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

$A=B$ se, e somente se, $\forall x(x \in A \leftrightarrow x \in B)$.

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{2, 1, 3\}$

Não importa se há repetição:

$A = \{1, 2, 2, 3\}$ e $B = \{1, 2, 3\}$

Operações

União

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: $A \cup B$.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

Exemplo:

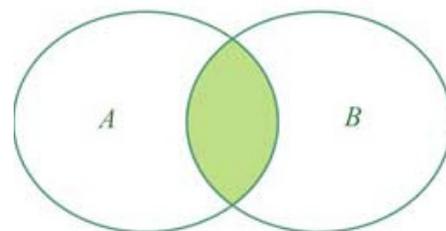
$A = \{1, 2, 3, 4\}$ e $B = \{5, 6\}$

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por: $A \cap B$.

Simbolicamente: $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

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

$A \cap B = \{d, e\}$

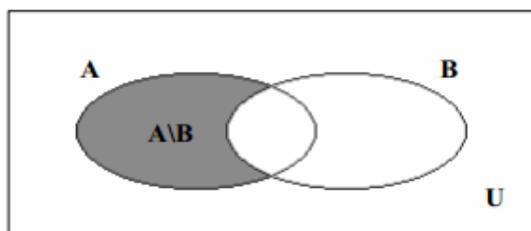
Diferença

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

$A - B$ ou $A \setminus B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$.



Exemplo:

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{5, 6, 7\}$

Então os elementos de $A - B$ serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos os elementos dos números naturais:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

A construção dos Números Naturais

- Todo número natural dado tem um sucessor (número que vem depois do número dado), considerando também o zero.

Exemplos: Seja m um número natural.

- a) O sucessor de m é $m+1$.
- b) O sucessor de 0 é 1.
- c) O sucessor de 1 é 2.
- d) O sucessor de 19 é 20.

- Se um número natural é sucessor de outro, então os dois números juntos são chamados números consecutivos.

Exemplos:

- a) 1 e 2 são números consecutivos.
- b) 5 e 6 são números consecutivos.
- c) 50 e 51 são números consecutivos.

- Vários números formam uma coleção de números naturais consecutivos se o segundo é sucessor do primeiro, o terceiro é sucessor do segundo, o quarto é sucessor do terceiro e assim sucessivamente.

Exemplos:

- a) 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 são consecutivos.
- b) 5, 6 e 7 **são consecutivos**.
- c) 50, 51, 52 e 53 são consecutivos.

- Todo número natural dado N , exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é $m-1$.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Subconjuntos de \mathbb{N}

Vale lembrar que um asterisco, colocado junto à letra que simboliza um conjunto, significa que o zero foi excluído de tal conjunto.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

NÚMEROS ORDINAIS

Os **números ordinais** são tipos de numerais utilizados para indicar uma ordem ou hierarquia numa dada sequência. Ou seja, eles indicam a posição ou lugar que algo ou alguém ocupa numa série ou conjunto.

São muito utilizados em competições esportivas, para indicar andares de edifícios, tópicos de uma lista, as partes de algo, artigos de lei, decretos, capítulos de obra, indicação de séculos, dentre outros.

Lista de Números Ordinais

Segue abaixo uma lista dos números ordinais e os termos escritos por extenso.

Número	Nomenclatura
1.º	primeiro
2.º	segundo
3.º	terceiro
4.º	quarto
5.º	quinto
6.º	sexto
7.º	sétimo
8.º	oitavo
9.º	nono
10.º	décimo
11.º	décimo primeiro ou undécimo
12.º	décimo segundo ou duodécimo
13.º	décimo terceiro
14.º	décimo quarto
15.º	décimo quinto
16.º	décimo sexto
17.º	décimo sétimo

Número	Nomenclatura
18.º	décimo oitavo
19.º	décimo nono
20.º	vigésimo
21.º	vigésimo primeiro
22.º	vigésimo segundo
23.º	vigésimo terceiro
24.º	vigésimo quarto
25.º	vigésimo quinto
26.º	vigésimo sexto
27.º	vigésimo sétimo
28.º	vigésimo oitavo
29.º	vigésimo nono
30.º	trigésimo
40.º	quadragésimo
50.º	quinqüagésimo
60.º	sexagésimo
70.º	septuagésimo ou setuagésimo
80.º	octogésimo
90.º	nonagésimo
100.º	centésimo
200.º	ducentésimo
300.º	trecentésimo ou tricentésimo
400.º	quadringentésimo
500.º	quingentésimo
600.º	sexcentésimo ou seiscentésimo
700.º	septingentésimo ou setingentésimo
800.º	octingentésimo ou octogentésimo
900.º	noningentésimo ou nongentésimo
1.000.º	milésimo
10.000.º	décimo milésimo
100.000.º	centésimo milésimo
1.000.000.º	milionésimo
1.000.000.000.º	bilionésimo
1.000.000.000.000.º	trilionésimo
1.000.000.000.000.000.º	quatrilionésimo
1.000.000.000.000.000.000.º	quintilionésimo
1.000.000.000.000.000.000.000.º	Sextilionésimo

Número	Nomenclatura
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.º	Septilionésimo
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.º	Octilionésimo
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.º	Nonilionésimo
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.º	Decilionésimo

Fonte: <https://www.todamateria.com.br/numeros-ordinais/>

NÚMEROS REAIS

O conjunto dos **números reais** R é uma expansão do conjunto dos números racionais que engloba não só os inteiros e os fracionários, positivos e negativos, mas também todos os números irracionais.

Os números reais são números usados para representar uma quantidade contínua (incluindo o zero e os negativos). Pode-se pensar num número real como uma fração decimal possivelmente infinita, como 3,141592(...). Os números reais têm uma correspondência biunívoca com os pontos de uma reta.

Denomina-se corpo dos números reais a coleção dos elementos pertencentes à conclusão dos racionais, formado pelo corpo de frações associado aos inteiros (números racionais) e a norma associada ao infinito.

Existem também outras conclusões dos racionais, uma para cada número primo p , chamadas números p -ádicos. O corpo dos números p -ádicos é formado pelos racionais e a norma associada a p !

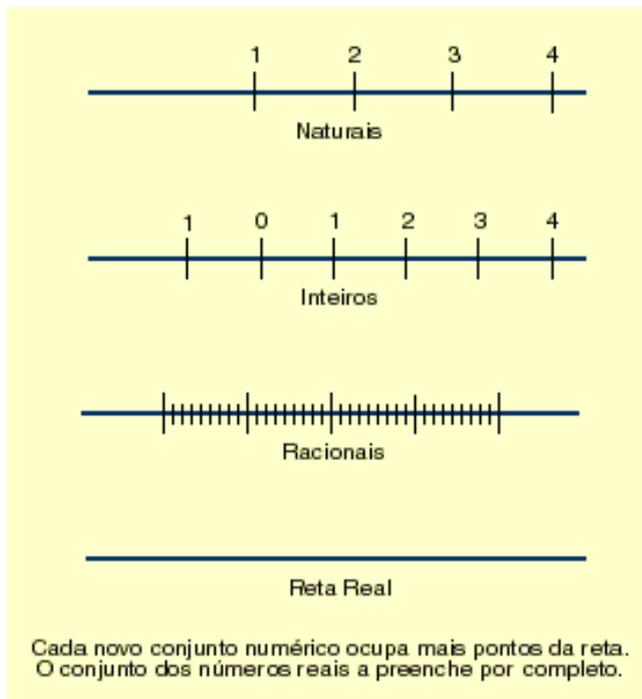
Propriedade

O conjunto dos números reais com as operações binárias de soma e produto e com a relação natural de ordem formam um corpo ordenado. Além das propriedades de um corpo ordenado, R tem a seguinte propriedade: Se R for dividido em dois conjuntos (uma partição) A e B , de modo que todo elemento de A é menor que todo elemento de B , então existe um elemento x que *separa* os dois conjuntos, ou seja, x é maior ou igual a todo elemento de A e menor ou igual a todo elemento de B .

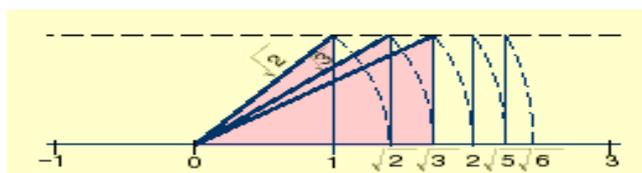
$$\forall A, B, (R = A \cup B \wedge (\forall a \in A, b \in B, (a < b))) \\ \Rightarrow (\exists x, (\forall a \in A, b \in B \Rightarrow a \leq x \leq b))$$

Ao conjunto formado pelos números Irracionais e pelos números Racionais chamamos de conjunto dos números Reais. Ao unirmos o conjunto dos números Irracionais com o conjunto dos números Racionais, formando o conjunto dos números Reais, todas as distâncias representadas por eles sobre uma reta preenchem-na por completo; isto é, ocupam todos os seus pontos.

Por isso, essa reta é denominada reta Real.



Podemos concluir que na representação dos números Reais sobre uma reta, dados uma origem e uma unidade, a cada ponto da reta corresponde um número Real e a cada número Real corresponde um ponto na reta.



Ordenação dos números Reais

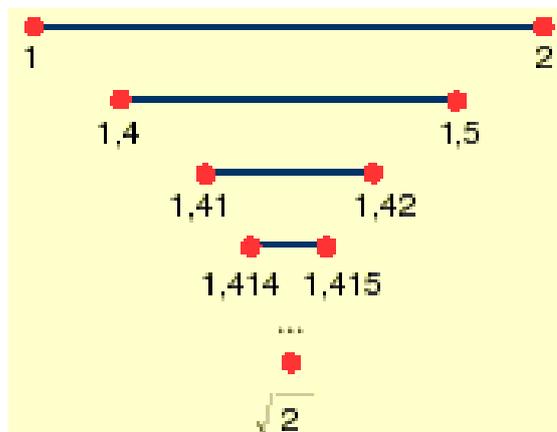
A representação dos números Reais permite definir uma relação de ordem entre eles. Os números Reais positivos são maiores que zero e os negativos, menores. Expressamos a relação de ordem da seguinte maneira: Dados dois números Reais **a** e **b**,
 $a \leq b \leftrightarrow b - a \geq 0$

Exemplo: $-15 \leq 5 \leftrightarrow 5 - (-15) \geq 0$
 $5 + 15 \geq 0$

Propriedades da relação de ordem

- Reflexiva: $a \leq a$
- Transitiva: $a \leq b$ e $b \leq c \rightarrow a \leq c$
- Anti-simétrica: $a \leq b$ e $b \leq a \rightarrow a = b$
- Ordem total: $a < b$ ou $b < a$ ou $a = b$

Expressão aproximada dos números Reais



Os números Irracionais possuem infinitos algarismos decimais não-periódicos. As operações com esta classe de números sempre produzem erros quando não se utilizam todos os algarismos decimais. Por outro lado, é impossível utilizar todos eles nos cálculos. Por isso, somos obrigados a usar aproximações, isto é, cortamos o decimal em algum lugar e desprezamos os algarismos restantes. Os algarismos escolhidos serão uma aproximação do número Real. Observe como tomamos a aproximação de um número nas tabelas.

	Aproximação por			
	Falta		Excesso	
Erro menor que	$\sqrt{2}$	π	$\sqrt{2}$	π
1 unidade	1	3	2	4
1 décimo	1,4	3,1	1,5	3,2
1 centésimo	1,41	3,14	1,42	3,15
1 milésimo	1,414	3,141	1,415	3,142
1 décimo de milésimo	1,4142	3,1415	1,4134	3,1416

Operações com números Reais

Operando com as aproximações, obtemos uma sucessão de intervalos fixos que determinam um número Real. É assim que vamos trabalhar as operações adição, subtração, multiplicação e divisão. Relacionamos, em seguida, uma série de recomendações úteis para operar com números Reais:

- Vamos tomar a aproximação por falta.
- Se quisermos ter uma ideia do erro cometido, escolhamos o mesmo número de casas decimais em ambos os números.
- Se utilizamos uma calculadora, devemos usar a aproximação máxima admitida pela máquina (o maior número de casas decimais).
- Quando operamos com números Reais, devemos fazer constar o erro de aproximação ou o número de casas decimais.

- É importante adquirirmos a idéia de aproximação em função da necessidade. Por exemplo, para desenhar o projeto de uma casa, basta tomar medidas com um erro de centésimo.

- Em geral, para obter uma aproximação de **n** casas decimais, devemos trabalhar com números Reais aproximados, isto é, com **n + 1** casas decimais.

Para colocar em prática o que foi exposto, vamos fazer as quatro operações indicadas: adição, subtração, multiplicação e divisão com dois números Irracionais.

$$\sqrt{2} = 1,41421 \dots$$

$$\sqrt{3} = 1,73205 \dots$$

Valor Absoluto

Como vimos, o **erro** pode ser:

- Por **excesso**: neste caso, consideramos o erro positivo.

- Por **falta**: neste caso, consideramos o erro negativo.

Quando o erro é dado sem sinal, diz-se que está dado em valor absoluto. O valor absoluto de um número **a** é designado por **|a|** e coincide com o número positivo, se for positivo, e com seu oposto, se for negativo.

Exemplo: Um livro nos custou 8,50 reais. Pagamos com uma nota de 10 reais. Se nos devolve 1,60 real de troco, o vendedor cometeu um erro de +10 centavos. Ao contrário, se nos devolve 1,40 real, o erro cometido é de 10 centavos.

Operações com números naturais

Adição

Seu objetivo é reunir em um só os valores de vários números. Os números cujos valores devem ser reunidos são denominados parcelas.

Propriedades

Comutativa

Se **a** e **b** são dois números naturais, então, a ordem em que forem colocados ao se efetuar a adição não altera o resultado. Assim:

$$a+b=b+a$$

Associativa

Se **a**, **b** e **c** são três números naturais, o agrupamento que fizermos deles não alterará o resultado da soma:

$$[a+b]+c=a+[b+c]$$

Subtração

Se conhecemos a soma de dois números naturais e também um desses números podemos achar o outro? A resposta nos leva à subtração de números naturais.

$$b+c=a, \text{ portanto, } c=a-b$$

a é o minuendo; **b** o subtraendo

No entanto, devemos considerar que a subtração de números naturais nem sempre é possível. Quando o subtraendo é maior que o minuendo, não temos solução no conjunto dos naturais.

$$5-7 \notin \mathbb{N}$$

Multiplicação

Podemos interpretar a multiplicação como uma soma de parcelas iguais.

$$b \times a = a+a+a+a \dots$$

Propriedades

Comutativa

Se **a** e **b** são dois números naturais, a ordem com que forem multiplicados não altera o produto:

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

Associativa

Se **a**, **b** e **c** são números naturais, podemos substituir dois ou mais fatores pelo produto efetuado sem alterar o resultado:

$$[a \times b] \times c = a \times [b \times c]$$

Divisão

Operação inversa à multiplicação.

$$D = d \times q$$

Onde, **D** é o dividendo **d** é o divisor e **q** o quociente

Problemas com as quatro operações

1) Paula, Ana e Marta são irmãs e todas elas ganham mesadas do pai, só que cada uma ganha um valor diferente. Paula ganha R\$ 70,00 por mês, Ana ganha R\$ 60,00 e Maria R\$ 50,00. Qual o total que o pai das meninas precisa separar no mês para pagar as mesadas?

Solução

O total é a soma da mesada de cada uma:
70+60+50=180

O pai das meninas precisa separar no mês para pagar as mesadas R\$180,00.

1) Na fruteira de seu Manoel, das 520 laranjas que havia para venda, 60 estavam estragadas e foram separadas das demais. Quantas laranjas ficaram?

Solução

$$520-60=460 \text{ laranjas}$$

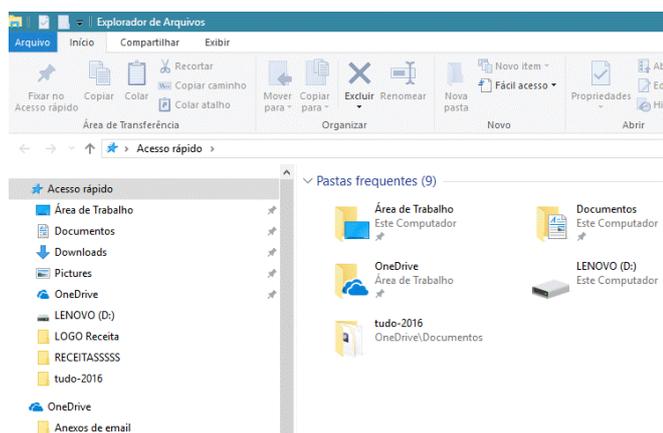
Ficaram 460 laranjas



NOÇÕES DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE ARQUIVOS E PASTAS, UTILIZAÇÃO, FERRAMENTAS, PERIFÉRICOS, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÕES GERAIS;

Explorador de Arquivos (Windows Explorer)



Para termos acesso ao explorador de arquivos:

Opção 1: Clique; com o botão direito do mouse; no ícone do Windows no canto inferior esquerdo, na barra de tarefas, depois clique em Explorador de Arquivos.

Opção 2: Pressione a tecla do logotipo do Windows + E no seu teclado.

Opção 3: Clique em Explorador de Arquivos na barra de tarefas.

Quando o Explorador de Arquivos for aberto, você entrará no Acesso rápido. As pastas usadas com frequência e os arquivos usados recentemente ficam listados ali, assim você não precisa procurar por eles uma série de pastas para encontrá-los. Fixe suas pastas favoritas ao Acesso rápido para encontrá-las mais facilmente. Você pode poupar alguns minutos do seu tempo com esta ação.

Acesso rápido no Explorador de Arquivos

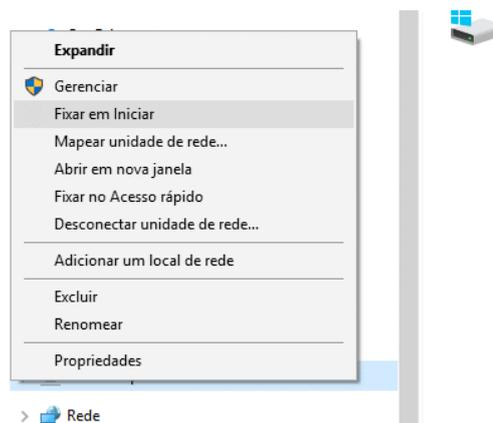
Agora, você pode usar aplicativos para compartilhar arquivos e fotos diretamente de Explorador de Arquivos.

Selecione os arquivos que deseja compartilhar.

Acesse a guia Compartilhar, selecione o botão Compartilhar e em seguida, escolha um aplicativo.

Se você está migrando do Windows 7, veja algumas diferenças:

Meu computador agora é chamado Este Computador e ele não aparecerá na área de trabalho por padrão. Para descobrir como adicionar Este Computador ao menu iniciar, clique com o botão direito do mouse em Este Computador na faixa esquerda do Explorador de Arquivos, depois clique em Fixar em Iniciar.



Para criar um atalho na área de trabalho, abra o Explorador de Arquivos, selecione Este Computador no painel esquerdo, do Explorador de Arquivos, em seguida, arraste-o para sua área de trabalho.

As bibliotecas não aparecerão no Explorador de Arquivos, a menos que você queira. Para adicioná-las ao painel esquerdo, selecione a aba Exibição, depois Painel de navegação e logo depois, Mostrar bibliotecas.

O explorador de Arquivos ficou mais interativo, por isso é aprovado nas versões do Windows mais recentes.

É importante saber que, para o Windows, cada arquivo ou pasta gravada no HD (hard disk), deve ter um nome exclusivo, para que possa ser localizado pelos mecanismos de busca do computador. Para nomear um arquivo, você pode optar por letras e números, mas nunca utilizar caracteres especiais, como: \ / : * ? " < > | pois estes possuem reservas por definição do próprio Windows.

Criar um Arquivo:

Uma forma de armazenamento de dados é através de arquivos. Este contém informações digitais as quais foram gerados por você. Portanto, pela primeira vez quando você salva um arquivo, você na verdade está criando algo que não existia. Vamos gerar um arquivo a partir do utilitário Bloco de Notas, nativo do Windows 7:

- 1) Clique no botão Iniciar.
- 2) Aponte o mouse para Todos os Programas.
- 3) Em seguida, clique em Acessórios e, posteriormente, em Wordpad.

Uma vez estando o programa aberto na tela você pode digitar qualquer texto.

- 4) Digite qualquer texto.

Gravar um Arquivo no Disco (HD)

- 1) Após concluída a digitação, clique no menu Arquivo.
- 2) Clique na opção Salvar. Quando você salva o documento pela primeira vez, uma caixa de diálogo é aberta automaticamente.
- 3) Selecione a pasta Documentos, no painel à esquerda da caixa de diálogo Salvar Como.
- 4) Na área Nome do Arquivo, digite o nome do arquivo que está sendo salvo, neste exemplo, "Tempos de Copa".
- 5) Clique no botão Salvar.

Copiar e Colar um Arquivo

No momento em que você copia e cola um arquivo, é criada uma duplicata do arquivo original, que pode ser modificada, independentemente do arquivo original. Se você copiar e colar um arquivo em um local diferente do computador, é interessante dar a ele um nome diferente para que você se lembre de qual arquivo é cópia e qual é o original.

Para copiar e colar um arquivo

1) Abra o local que contém o arquivo que você deseja copiar.

2) Clique com o botão direito do mouse no arquivo e clique em Copiar .

3) Abra o local onde a cópia será armazenada.

4) Clique com o botão direito do mouse no espaço vazio dentro do local e clique em Colar .

Dica: Você pode usar os atalhos do teclado Ctrl+C (Copiar) e Ctrl+V (Colar). Como nas versões anteriores, você também pode pressionar e manter pressionado o botão direito do mouse e, em seguida, arrastar o arquivo para o novo local. Quando você soltar o botão do mouse, clique em Copiar aqui .

Você pode copiar e colar uma pasta da mesma maneira que faz com um arquivo. Ao copiar e colar um pasta, todos os arquivos de seu conteúdo são copiados.

Se você criar ou editar arquivos para ser utilizados no futuro, é importante que sejam feitas cópias com frequência para evitar surpresa. Sempre há risco de um arquivo ou equipamento sofrer algum dano e ser inutilizado. Faça cópias frequentemente!

Criar uma Nova Pasta

Uma pasta é o local onde você armazena seus arquivos e até mesmo outras pastas (subpastas). Recomenda-se criar pastas por assunto ou tema, evitando com isso congestionar seu computador com inúmeras pastas desnecessárias. Assim, o melhor é que dentro de cada tema ou assunto você crie subpastas. Saiba como criar facilmente uma nova pasta:

1) Selecione o local onde deseja criar uma nova pasta;

2) Clique com o botão direito do mouse em uma área em branco deste local, aponte para Novo e, em seguida, clique em Pasta;

3) Digite um nome para a nova pasta e pressione Enter

4) A nova pasta aparecerá no local especificado.

Observação: Se você criar uma nova pasta em uma biblioteca, como Documentos , por exemplo, a pasta será criada dentro do local padrão.

Dica: As bibliotecas permitem que você armazene pastas em diversos discos rígidos, como unidades externas de disco rígido. Você pode usar pesquisas salvas para reduzir o número de pastas que precisará criar. Isso facilita a localização dos arquivos nas pastas que incluem muitos itens.

Selecionar vários arquivos ou pastas

Há muitas maneiras de se selecionar vários arquivos ou pastas simultaneamente. Por exemplo, se o objetivo é selecionar um grupo de arquivos ou pastas consecutivos, clique no primeiro item que deseja selecionar, mantenha a tecla Shift pressionada e clique no último item a ser selecionado.

Caso queira selecionar vários arquivos ou pastas próximos entre si, você pode arrastar o ponteiro do mouse para criar uma seleção em torno da área externa para a inclusão de todos os itens.

Talvez, em algum momento, será preciso selecionar arquivos ou pastas de forma não consecutivos, neste caso, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique em cada um dos itens que você deseja selecionar.

Para selecionar todos os arquivos ou pastas de um local, estando nesta janela, na barra de ferramentas, clique em Organizar e em Selecionar tudo. Para excluir um ou mais itens da seleção, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique nos itens.

Para selecionar vários arquivos ou pastas usando as caixas de seleção

1) Clique para abrir Opções de Pasta.

2) Clique na guia Exibir.

3) Marque a caixa de seleção Usar as caixas de seleção para selecionar itens e clique em OK.

Para limpar uma seleção, clique em uma área em branco da janela.

Dica: Após selecionar arquivos ou pastas, você pode executar várias tarefas comuns, como copiar, excluir, renomear, imprimir e compactar. Basta clicar com o botão direito do mouse nos itens selecionados e na opção apropriada.

Renomear um arquivo

Uma maneira de renomear um arquivo é abrir o arquivo e salvá-lo com outro nome. Porém, há um meio mais eficiente. Siga:

1) Clique com o botão direito do mouse no arquivo que você deseja renomear e clique em Renomear.

2) Digite o novo nome e pressione Enter.

Outra forma para você renomear um arquivo é selecioná-lo e, posteriormente, pressionar a tecla F2. A caixa entra em edição. Às vezes, pode ser que você não tenha permissão para alterá-lo.

Dica: Você também pode renomear vários arquivos de uma vez, o que é útil para agrupar itens relacionados. Para fazer isso, selecione os arquivos e siga as etapas acima. Entretanto, é melhor ter o cuidado de não substituir arquivos úteis.

Excluir um arquivo ou uma pasta

Às vezes, um arquivo ou uma pasta se tornou desnecessário e apenas está ocupando espaço em seu disco rígido. Desta forma, para excluir um arquivo ou pasta, faça o seguinte:

1) Clique com o botão direito do mouse no arquivo ou na pasta que você deseja excluir e clique em Excluir.

Outra forma de excluir um arquivo ou uma pasta facilmente é arrastar diretamente para a Lixeira, ou ainda selecionando o arquivo ou a pasta e pressionando Delete.

Observações: Quando você exclui um arquivo ou pasta do disco rígido, saiba que ele não é excluído imediatamente. Por enquanto ele é armazenado na Lixeira e ali permanecerá até que esta seja esvaziada. Para excluir permanentemente um arquivo sem antes movê-lo para a Lixeira, selecione o arquivo e pressione Shift+Delete.

Ocultar arquivos ou pastas

Geralmente não é possível ver um arquivo oculto, seja seja um arquivo comum como qualquer outro. Você pode escolher se um arquivo ficará oculto ou visível, alterando suas propriedades. Para tanto, faça o seguinte:

1) Clique com o botão direito do mouse no ícone do arquivo e clique em Propriedades.

2) Ao lado dos Atributos, marque a caixa de seleção Oculto e clique em OK.

Se um arquivo estiver oculto e, posteriormente, você deseja exibi-lo, será necessário mostrar todos os arquivos ocultos para vê-lo.

Observações: Embora você possa ocultar arquivos confidenciais para que outras pessoas não possam vê-los, não confie no ocultamento de arquivos como seu único meio de segurança ou privacidade. Entretanto, você pode ocultar os arquivos usados raramente para reduzir a poluição visual, embora eles ainda ocupem espaço no disco rígido.

Referências:

<https://www.icloud.com.br/2279/o-que-mudou-no-explorador-de-arquivos-do-windows-10>

<http://www.jbtreinamento.com.br/informativo/windows-explorer.php> www.qconcursos.com

QUESTÕES

1. Ano: 2017 Banca: VUNESP Órgão: TJ-SP Prova: VUNESP - 2017 - TJ-SP - Escrevente Técnico Judiciário

No sistema operacional Windows, em sua configuração padrão, os nomes de arquivos ou pastas seguem algumas regras, sobre as quais é correto afirmar que

A) o tamanho máximo de caracteres que pode ser utilizado no Windows 10 inclui o nome do arquivo e do seu caminho.

B) o nome do arquivo no Windows 10 não pode ter caracteres como \ / : * ? " < > |, mas a sua extensão pode incluí-los.

C) os nomes dos arquivos no Windows 10 podem ter até 128 caracteres.

D) caracteres como \ / : * ? " < > | podem ser utilizados nos nomes no Windows 10.

E) o nome do arquivo no Windows 10 não pode ter caracteres como \ / : * ? " < > |, mas o nome do seu caminho pode incluí-los.

GABARITO OFICIAL: LETRA A

2. Ano: 2017 Banca: MS CONCURSOS Órgão: Prefeitura de Tanguá - RJ Prova: MS CONCURSOS - 2017 - Prefeitura de Tanguá - RJ - Agente Administrativo
Qual alternativa corresponde ao ícone seguinte?



- A) Outlook
- B) Loja
- C) Explorador de arquivos
- D) Nova pasta

GABARITO OFICIAL: LETRA C

HARDWARE E SOFTWARE

Hardware são as partes físicas do equipamento e software é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem ao equipamento funcionar.

O que é hardware?

Hardware são as partes que podemos ver do computador, ou seja, todos os componentes da sua estrutura física como o monitor, o teclado, o gabinete e o mouse.

O que é software?

São os programas que nos permitem realizar atividades específicas num computador. Por exemplo, os programas como Word, Excel, Power Point, os navegadores, os jogos, os sistemas operacionais, entre outros.

Esses dois elementos sempre trabalham de mãos dadas. Enquanto o software faz as operações, o hardware é a parte física com a qual essas funções podem ser realizadas.

Embora não tenhamos ideia de como as coisas vão evoluir, essa combinação continuará funcionando como base do desenvolvimento tecnológico.

Tipos de computadores

Existem muitos tipos de computadores com diferentes formatos e tamanhos e cada um deles oferece características que se encaixam às diversas necessidades.

Computadores de mesa ou desktops

Os computadores de mesa ou desktops são os mais comuns nas casas e nos escritórios.

Esse tipo de computador não é muito fácil de ser transportado porque dependem de energia elétrica e possuem muitas partes. Além disso, eles podem ser atualizados adicionando mais peças ou periféricos como WebCam, impressora, fones de ouvido, microfones, etc.

Um dos benefícios dos Desktops é seu baixo custo. Se fazemos uma comparação de seu preço com o de um notebook com as mesmas características, as diferenças são claramente notadas.

Notebooks ou portáteis

São computadores que você pode transportar com facilidade porque todas suas partes estão integradas: monitor, teclado, touchpad (que substitui o mouse), alto-falantes e câmera numa só peça com tamanho e peso menor que um desktop.

Estes computadores não permitem muitas modificações porque é mais difícil acessar seus componentes internos, com exceção da sua bateria que é recarregável e pode ser trocada.

Muitos deles estão desenvolvidos para executar softwares e arquivos pesados assim como um desktop. Por conta dos notebooks serem desenvolvidos para serem transportados facilmente de um lugar para outro, existem algumas vantagens e diferenças importantes quando os comparamos com os desktops.

Quais são as partes de um notebook?

- Touchpad: Também conhecido como trackpad, é um pad sensível ao tato que permite controlar o cursor fazendo movimentos com os dedos.

Muitos touchpads incluem sensibilidade multi-toque que têm funções específicas para toques com mais de um dedo.

- Bateria: Quando conectamos a bateria do Notebook a uma tomada elétrica, ele é recarregado. Outro benefício de poder contar com uma bateria é que, se acabar a luz podemos ter uma reserva de energia. Cada notebook possui uma bateria que nos permite utilizá-lo quando não estamos conectados à uma tomada.

- Adaptador de CA: Um notebook geralmente possui um cabo de alimentação especializado.

Ele é feito para ser usado com este tipo de computadores. Alguns destes cabos possuem conectores magnéticos que se desconectam com segurança em caso de acidentes. Isto ajuda evitar danos no cabo e no notebook.

- Entradas: A maioria dos notebooks tem os mesmos tipos de entradas que outros computadores como as entradas USB, porém, em menor quantidade por conta de seu tamanho menor. Algumas entradas podem ser diferentes e as vezes é necessário um adaptador para poder usá-las.

Tablets

Os tablets possuem uma tela sensível ao toque para que possamos escrever e navegar pela internet rapidamente. São caracterizados por serem leves, e mais baratos que um computador. São mais práticos que os notebooks porque usamos os dedos para fazer tudo, o iPad por exemplo, é um tablet. Da mesma forma que os notebooks, os tablets também foram desenvolvidos para serem transportadas facilmente.

Muitos possuem a função de editar textos de arquivos como o Word ou planilhas com fórmulas matemáticas como as do Excel, desta maneira você não dependerá do seu desktop.

Para economizar espaço, os tablets possui poucas entradas. Mas se for necessário usar um teclado externo ou outros periféricos, podemos usar uma conexão sem fio ou um Bluetooth.

Smartphone ou telefone inteligente

A maioria dos aparelhos celulares podem fazer as mesmas coisas que um computador. Neles podemos editar documentos, navegar na internet, compartilhar informações com amigos no Facebook e até jogar.

Estes aparelhos são mais conhecidos como telefones inteligentes ou smartphones esse teclado está integrado com a tela e só aparece quando indicamos que vamos escrever algo.

A maior vantagem dos telefones inteligentes e tablets é que podemos acessar a internet em qualquer momento. Além disso, são baratos, fáceis de usar, e podem ser comprados em qualquer lugar.

Estes telefones são feitos para executar uma variedade de aplicativos. E além de proporcionar o serviço telefônico, são basicamente pequenos tablets que podem ser usados para navegar na internet, ver vídeos, ler livros eletrônicos, jogar e muitas outras coisas, todas elas funções adicionais às de um telefone tradicional.

Os smartphones possuem telas táteis e contam com sistemas operacionais parecidos aos dos tablets.

Lembre-se que você pode encontrar muitos aplicativos gratuitos nas lojas virtuais correspondentes ao sistema operacional do telefone que você escolheu. Eles podem servir para diversão, aprendizagem, leitura e outras mil coisas mais.

Com os smartphones podemos estar conectados à internet na maior parte do tempo.

Geralmente, é necessário comprar um plano de dados 3G ou 4G, além do serviço para fazer ligações.

Um telefone inteligente também pode conectar-se à redes Wi-Fi quando estas estão disponíveis.

Por que é bom comprar um smartphone ou um tablet?

Eles são uma grande ajuda porque oferecem conectividade para que possamos falar com outras pessoas, navegar pela internet, ver vídeos, enviar e receber e-mails, editar documentos como cartas e planilhas, jogar, entre muitos outros benefícios. Basicamente é ter um dispositivo portátil com as mesmas funções de um computador.

Computadores vestíveis

O termo em inglês wearable computing significa "computação vestível" e são computadores que usamos como parte do nosso vestuário. Os melhores exemplos deste tipo de computador, são os óculos inventados pela Google chamados Google Glass que é um dispositivo para a visualização de informações, os sapatos esportivos que tem um chip para armazenar a nossa posição e rendimento, e os relógios inteligentes, que são pequenos computadores usados no pulso como um relógio.

Este conceito abarca todas as máquinas eletrônicas que se tornaram pequenas e podem ser adaptadas à nossa roupa ou aos acessórios que usamos, oferecendo conectividade e outros serviços sem a necessidade de usar o computador.

A grande vantagem dos computadores vestíveis é que eles nos proporcionam uma interação com a informação do ambiente que nos rodeia.

Google Glass

O propósito destes óculos é mostrar toda a informação disponível no momento em que você necessita e poder compartilhar tudo o que você vê.

Com eles podemos nos conectar à internet, acessar e-mails e falar com outras pessoas.

Como todos os computadores, ele possui um hardware que é composto pela câmera, o touchpad, as lentes, a moldura e a bateria. Já seu software, é composto por aplicativos gratuitos como o Google Maps e o Gmail.

Nike +

Trata-se de um dispositivo de rastreamento que se adapta ao seu tênis com a finalidade de armazenar dados e dar a informação sobre o seu rendimento durante uma atividade física.

Podem fornecer informações sobre a distância percorrida, o tempo de duração, a quantidade de calorias queimadas e um mapa detalhado do caminho percorrido.

Atualmente, muitos esportistas avaliam e controlam seu rendimento com estes tipos de dispositivos.

Relógio inteligente

É baseado no conceito de um relógio convencional, mas aumentando as possibilidades que ele oferece.

Alguns fabricantes optaram por adicionar funções ao relógio convencional e ao mesmo tempo sincronizá-lo com um smartphone para que funcione como uma extensão adaptada ao corpo humano.

Outros adaptam um computador independente ao antebraço tornando-o um assistente para muitas das suas atividades. São bastante úteis por exemplo, em operações militares e espaciais.

Quais são as partes de um computador?

Um computador Desktop está composto por várias partes, mas existem algumas que são indispensáveis para seu funcionamento como o gabinete (torre), o monitor, o mouse e o teclado.

O Gabinete

É uma estrutura de metal ou plástico onde no seu interior estão os componentes que fazem com que as outras partes cumpram suas funções. É considerado o cérebro do computador.

Na parte da frente e de trás estão localizadas as entradas, conectores e botões com os quais você pode trabalhar com algumas funções do computador. É importante conhecer esses botões, já que suas posições e estilos mudam dependendo do modelo.



Frente de um gabinete

- A unidade de DVD-ROM (Disco de Vídeo Digital):

Também conhecida como CD-ROM, permite que o computador leia CDs e DVDs. A maioria das unidades de discos óticos também podem escrever (ou “queimar”) dados. As unidades mais recentes podem ler discos Blu-Ray (vídeos em alta definição) e gravar neles também. Um típico Blu-Ray armazena maior quantidade de dados que um DVD ou CD.

- As portas ou entradas USB:

A maioria dos computadores de mesa (Desktop) tem várias entradas ou portas USB. Elas podem ser usadas para conectar quase todo tipo de dispositivo, incluindo mouses, teclados, impressoras, câmeras digitais entre outros. Normalmente estão na parte frontal e traseira do computador.

- Entrada e saída de áudio:

Muitos computadores incluem entradas de áudio na frente do gabinete que permitem conectar facilmente alto-falantes, microfones e fones de ouvido, sem precisar usar a parte traseira do computador.

Parte posterior do gabinete

A maioria dos computadores informam o que é cada ícone para que você possa conectar com maior facilidade seus periféricos ao gabinete.