



SAAE SÃO CARLOS-SP

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CARLOS - SÃO PAULO

Comum aos cargos de Nível Médio:

Aferidor de Hidrômetro, Assistente Administrativo, Fiscal Ambiental, Fiscal de Instalações Hidráulicas, Fiscal Leiturista, Operador de Automação, Operador de ETA, Operador de ETE, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico em Eletrônica, Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Informática, Técnico em Mecânica, Técnico em Química.

EDITAL N.º 01/2024

CÓD: OP-028ST-24
7908403561476

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto	5
2. Vocabulário	5
3. Fonemas e Fonética: representação e classificação dos fonemas, encontros vocálicos, encontro consonantal e dígrafo	5
4. Divisão silábica. Sílabas tônicas. Classificação das palavras quanto ao número de sílabas	7
5. Acentuação gráfica.....	8
6. Ortografia.....	9
7. Estrutura e formação das palavras.....	10
8. Classe de palavras: substantivo (tipos, gênero, número e grau); artigo, adjetivo (tipos, gênero, número e grau); numeral (flexão, leitura e escrita dos números); pronome (definição e classificação); verbos regulares e irregulares (noções de tempo presente, passado e futuro, definição, pessoa, número, tempos verbais, modos, formas, voz, conjugações); advérbio e locuções adverbiais; preposição e locuções prepositivas, combinações e contrações; conjunções (coordenativas e subordinativas, locuções conjuntivas); interjeição e locução interjetiva	11
9. Emprego do sinal indicativo de crase.....	17
10. Termos essenciais da oração: sujeito (tipos), predicado (tipos). Frase, oração, período. Sintaxe do período simples e composto: coordenação e subordinação	18
11. Verbo de ligação: predicativo do sujeito e do objeto.....	21
12. Pontuação	22
13. Concordância nominal e verbal	23
14. Utilização dos porquês.....	25
15. Figuras de linguagem	25

Matemática

1. Sistema de numeração romano	29
2. Números naturais: operações e propriedades. Números inteiros: operações e propriedades. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades. Números irracionais e reais: operações e propriedades.....	30
3. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.....	36
4. Potenciação.....	37
5. Radiciação.....	39
6. Equações de 1º grau e sistemas: resolução e problemas. Inequações de 1º grau. Equações de 2º grau e sistemas: resolução e problemas	41
7. Razão e proporção	44
8. Regra de três simples e composta	46
9. Porcentagem.....	47
10. Juros simples.....	49
11. Medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, massa e tempo.....	51
12. Sistema monetário brasileiro (dinheiro)	53
13. Ângulos. Polígonos. Áreas e perímetros de figuras planas	56
14. Teorema de Pitágoras	67

15. Média aritmética simples e ponderada	68
16. Estatística Básica: análise de tabelas e gráficos	69
17. Resolução de situações-problema	72
18. Raciocínio lógico	73

Conhecimentos Específicos - Comum

1. Uso de correio eletrônico, preparo de mensagens, (anexação de arquivos, cópias)	79
2. Configuração de Data, Hora e Fuso Horário.....	79
3. Navegação Internet	82
4. Decreto n.º 75, de 5 de abril de 2005 - Institui o Código de Ética do servidor público municipal da Administração direta e indireta.....	86
5. Conhecimentos sobre o Estado de São Paulo	87
6. Conhecimentos sobre o Município de São Carlos, (SP)	92
7. NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI.....	96
8. Noções sobre prevenção de acidentes no trabalho.....	101
9. Equipamento de Proteção Individual.....	102

LÍNGUA PORTUGUESA

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

VOCABULÁRIO

Geralmente, encontramos Vocabulário e Léxico como sinônimos, isso é muito comum. Todavia, essa não é a melhor maneira de definir esses dois termos, pois existem distinções e particularidades.

Léxico

Trata-se de um acervo de palavras de uma determinada língua, sendo um dos responsáveis por abrigar e representar o patrimônio cultural de um povo. É praticamente impossível um falante ser capaz de dominar o léxico de sua língua materna completamente, afinal a principal característica do léxico é ser extremamente mutável. Por isso na Língua Portuguesa, por exemplo, existe uma vasta variação linguística.

Vocabulário

Ao acessar um conjunto de palavras que pertencem a uma determinada língua, que é o léxico, o falante compõe seu vocabulário. O vocabulário é a seleção que o falante faz das palavras disponíveis em uma língua. Quanto mais palavras uma pessoa conhece e adiciona ao seu uso diário, mais seu vocabulário se enriquece.

Palavra

Uma palavra se caracteriza por uma sequência fônica que se associa de uma maneira um tanto quanto estável a um significado ou conjunto de significados. Além disso, essa sequência fônica se associa, também de modo um tanto quanto estável, a um conjunto de propriedades sintáticas, morfológicas e a determinações de uso.

FONEMAS E FONÉTICA: REPRESENTAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS FONEMAS, ENCONTROS VOCÁLICOS, ENCONTRO CONSONANTAL E DÍGRAFO

— Fonologia

Fonologia¹ é o ramo da linguística que estuda o sistema sonoro de um idioma. Ao estudar a maneira como os fones ou fonemas (sons) se organizam dentro de uma língua, classifica-os em unidades capazes de distinguir significados.

²A Fonologia estuda o ponto de vista funcional dos Fonemas.

— Estrutura Fonética

Fonema

O fonema³ é a menor unidade sonora da palavra e exerce duas funções: formar palavras e distinguir uma palavra da outra. Veja o exemplo:

C + A + M + A = CAMA. Quatro fonemas (sons) se combinaram e formaram uma palavra. Se substituirmos agora o som M por N, haverá uma nova palavra, CANA.

1 <https://bit.ly/36RQAOb>.

2 <https://bit.ly/2slhcYZ>.

3 PESTANA, Fernando. *A gramática para concursos públicos*. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

A combinação de diferentes fonemas permite a formação de novas palavras com diferentes sentidos. Portanto, os fonemas de uma língua têm duas funções bem importantes: **formar palavras e distinguir uma palavra da outra.**

Ex.: mim / sim / gim...

Letra

A letra é um símbolo que representa um som, é a representação gráfica dos fonemas da fala. É bom saber dois aspectos da letra: **pode representar mais de um fonema** ou **pode simplesmente ajudar na pronúncia de um fonema.**

Por exemplo, a letra X pode representar os sons X (*enxame*), Z (*exame*), S (*têxtil*) e KS (*sexo*; neste caso a letra X representa dois fonemas – K e S = KS). Ou seja, uma letra pode representar mais de um fonema.

Às vezes a letra é chamada de **diacrítica**, pois vem à direita de outra letra para representar um fonema só. Por exemplo, na palavra *cachaça*, a letra H não representa som algum, mas, nesta situação, ajuda-nos a perceber que CH tem som de X, como em *xaveco*.

Vale a pena dizer que nem sempre as palavras apresentam número idêntico de letras e fonemas.

Ex.: bola > 4 letras, 4 fonemas

guia > 4 letras, 3 fonemas

Os fonemas classificam-se em **vogais, semivogais e consoantes.**

Vogais

São fonemas produzidos livremente, sem obstrução da passagem do ar. São mais tônicos, ou seja, têm a pronúncia mais forte que as semivogais. São o centro de toda sílaba. Podem ser **orais** (timbre aberto ou fechado) ou **nasais** (indicadas pelo ~, m, n). As vogais são A, E, I, O, U, que podem ser representadas pelas letras abaixo. Veja:

A: brasa (oral), lama (nasal)

E: sério (oral), entrada (oral, timbre fechado), dentro (nasal)

I: antigo (oral), índio (nasal)

O: poste (oral), molho (oral, timbre fechado), longe (nasal)

U: saúde (oral), juntar (nasal)

Y: hobby (oral)

Observação: As vogais ainda podem ser tônicas ou átonas.

Tônica aquela pronunciada com maior intensidade. Ex.: café, bola, vidro.

Átona aquela pronunciada com menor intensidade. Ex.: café, bola, vidro.

Semivogais

São as letras “e”, “i”, “o”, “u”, representadas pelos fonemas (e, y, o, w), quando formam sílaba com uma vogal. Ex.: No vocábulo “história” a sílaba “ria” apresenta a vogal “a” e a semivogal “i”.

Os fonemas semivocálicos (ou semivogais) têm o som de I e U (apoiados em uma vogal, na mesma sílaba). São menos tônicos (mais fracos na pronúncia) que as vogais. São representados pelas letras I, U, E, O, M, N, W, Y. Veja:

– **pai:** a letra I representa uma semivogal, pois está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

– **mouro:** a letra U representa uma semivogal, pois está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

– **mãe:** a letra E representa uma semivogal, pois tem som de I e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

– **pão:** a letra O representa uma semivogal, pois tem som de U e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

– **cantam:** a letra M representa uma semivogal, pois tem som de U e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba (= cantãu).

– **dancem:** a letra M representa uma semivogal, pois tem som de I e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba (= dancêi).

– **hífen:** a letra N representa uma semivogal, pois tem som de I e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba (= híffêi).

– **glutens:** a letra N representa uma semivogal, pois tem som de I e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba (= glutêis).

– **windsurf:** a letra W representa uma semivogal, pois tem som de U e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

– **office boy:** a letra Y representa uma semivogal, pois tem som de I e está apoiada em uma vogal, na mesma sílaba.

Quadro de vogais e semivogais	
Fonemas	Regras
A	Apenas VOGAL
E - O	VOGAIS, exceto quando está com A ou quando estão juntas (Neste caso a segunda é semivogal)
I - U	SEMIVOGAIS, exceto quando formam um hiato ou quando estão juntas (Neste caso a letra "I" é vogal)
AM	Quando aparece no final da palavra é SEMIVOGAL. Ex.: Dançam
EM - EN	Quando aparecem no final de palavras são SEMIVOGAIS. Ex.: Montem / Pólen

Consoantes

São fonemas produzidos com interferência de um ou mais órgãos da boca (dentes, língua, lábios). Todas as demais letras do alfabeto representam, na escrita, os fonemas consonantais: B, C, D, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, V, W (com som de V, *Wagner*), X, Z.

— Encontros Vocálicos

Como o nome sugere, é o contato entre fonemas vocálicos. Há três tipos:

Hiato

Ocorre hiato quando há o encontro de duas vogais, que acabam ficando em sílabas separadas (Vogal – Vogal), porque só pode haver uma vogal por sílaba.

Ex.: sa-í-da, ra-i-nha, ba-ús, ca-ís-te, tu-cu-mã-í, su-cu-u-ba, ru-im, jú-ni-or.

Ditongo

Existem dois tipos: crescente ou decrescente (oral ou nasal).

Crescente (SV + V, na mesma sílaba). Ex.: magistério (oral), série (oral), várzea (oral), quota (oral), quatorze (oral), enquanto (nasal), cinquenta (nasal), quinquênio (nasal).

Decrescente (V + SV, na mesma sílaba). Ex.: item (nasal), amam (nasal), sêmen (nasal), cãibra (nasal), caule (oral), ouro (oral), veia (oral), fluido (oral), vaidade (oral).

Tritongo

O tritongo é a união de SV + V + SV na mesma sílaba; pode ser oral ou nasal. Ex.: saguão (nasal), Paraguai (oral), enxáguem (nasal), averiguou (oral), deságuam (nasal), aguei (oral).

Encontros Consonantais

Ocorre quando há um grupo de consoantes sem vogal intermediária. Ex.: flor, grade, digno.

Dígrafos: duas letras representadas por um único fonema. Ex.: passo, chave, telha, guincho, aquilo.

Os dígrafos podem ser consonantais e vocálicos.

– **Consonantais:** ch (chuva), sc (nascer), ss (osso), sç (desça), lh (filho), xc (excelente), qu (quente), nh (vinho), rr (ferro), gu (guerra).

– **Vocálicos:** am, an (tampa, canto), em, en (tempo, vento), im, in (limpo, cinto), om, on (comprar, tonto), um, un (tumba, mundo).

LEMBRE-SE!

Nos dígrafos, as duas letras representam um só fonema; nos encontros consonantais, cada letra representa um fonema.

DIVISÃO SILÁBICA. SÍLABA TÔNICA. CLASSIFICAÇÃO DAS PALAVRAS QUANTO AO NÚMERO DE SÍLABAS

A **divisão silábica** nada mais é que a separação das sílabas que constituem uma palavra. **Sílabas** são fonemas pronunciados a partir de uma única emissão de voz. Sabendo que a base da sílaba do português é a **vogal**, a maior regra da divisão silábica é a de que deve haver pelo menos uma vogal.

O hífen é o sinal gráfico usado para representar a divisão silábica. A depender da quantidade de sílabas de uma palavra, elas podem se classificar em:



- **Monossílabo:** uma sílaba
- **Dissílabo:** duas sílabas
- **Trissílabo:** três sílabas
- **Polissilábica:** quatro ou mais sílabas

Confira as principais regras para aprender quando separar ou não os vocábulos em uma sílaba:

Separa

- Hiato (encontro de duas vogais): *mo-e-da; na-vi-o; po-e-si-a*
- Ditongo decrescente (vogal + semivogal) + vogal: *prai-a; joi-a; es-tei-o*
- Dígrafo (encontro consoantal) com mesmo som: *guer-ra; nas-cer; ex-ce-ção*
- Encontros consonantais disjuntivos: *ad-vo-ga-do; mag-né-ti-co, ap-ti-dão*
- Vogais idênticas: *Sa-a-ra; em-pre-en-der; vo-o*

Não separa

- Ditongos (duas vogais juntas) e tritongos (três vogais juntas): *des-mai-a-do; U-ru-guai*
- Dígrafos (encontros consonantais): *chu-va; de-se-nho; gui-lho-ti-na; quei-jo; re-gra; pla-no; a-brir; blo-co; cla-ro; pla-ne-tá-rio; cra-var*

DICA: há uma exceção para essa regra —> AB-RUP-TO

- Dígrafos iniciais: *pneu-mo-ni-a; mne-mô-ni-co; psi-có-lo-ga*
- Consoantes finais: *lu-tar; lá-pis; i-gual.*

ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA:** a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
 - **PAROXÍTONA:** a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
 - **PROPÁROXÍTONA:** a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)
- As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
OXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> • terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural • seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS 	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
PAROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> • terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ãS, ãO, ãOS • ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural <p>(OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)</p>	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPÁROXÍTONAS	<ul style="list-style-type: none"> • todas são acentuadas 	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

MATEMÁTICA

SISTEMA DE NUMERAÇÃO ROMANO

É o sistema mais usado depois do decimal, utiliza-se para:

- designação de séculos e datas;
- indicação de capítulos e volumes de livros;
- nos nomes de papas e imperadores.
- mostradores de alguns relógios, etc.

Utilizam-se sete letras maiúsculas (símbolos) para designa-los:

Letras	Valores
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

Regras para escrita dos números romanos:

1 – Se a direita se escreve um símbolo de igual ou maior valor somamos ao valor dessa:.

Exemplos:

$$VI = (5+1)=6$$

$$XXI = (10+10+1)=21$$

$$LXVII = (50+10+5+1+1)=67$$

2 – Se a esquerda se escreve um símbolo "I", "X" ou "C" subtraímos:

Exemplos:

$$IV = (5-1)=4$$

$$IX = (10-1)=9$$

$$XL = (50-10)=40$$

$$XC = (100-10)=90$$

$$CD = (500-100)=400$$

$$CM = (1000-100)=900$$

3 – Não se pode repetir o mesmo símbolo por mais de três vezes seguidas:

Exemplos:

$$XIII = 13$$

$$XIV = 14$$

$$XXXIII = 33$$

$$XXXIV = 34$$

4 - A letra "V", "L" e a "D" não podem se duplicar, pois as letras "X", "C" e "M" representam um valor duplicado.

Exemplos:

$$XX = 20 (10+10)$$

$$CC = 200 (100+100)$$

$$MM = 2.000 (1000+1000)$$

5 - Se entre dois símbolos quaisquer existe outra menor, o valor desta pertencerá a letra seguinte a ela.

Exemplos:

$$XIX = 19 (X=10 + IX=9 ; 19)$$

$$LIV = 54 (L=50 + IV=4; 54)$$

$$CXXIX = 129 (C=100 + XX=20 + IX=9; 129)$$

6 - O valor dos números romanos quando multiplicados por mil, colocam-se barras horizontais em cima dos mesmos.

Exemplos:

$$\overline{M} = 1.000.000$$

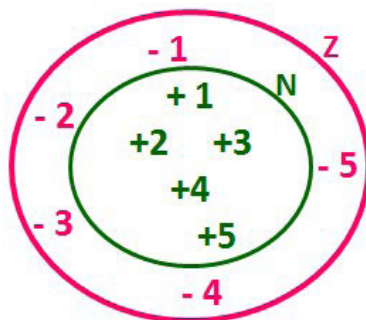
Tabela dos números Maiores que 2100

3000	MMM	30000	\overline{XXX}	300000	\overline{CCC}
4000	\overline{IV}	40000	\overline{XL}	400000	\overline{CD}
5000	\overline{V}	50000	\overline{L}	500000	\overline{D}
6000	\overline{VI}	60000	\overline{LX}	600000	\overline{DC}
7000	\overline{VII}	70000	\overline{LXX}	700000	\overline{DCC}
8000	\overline{VIII}	80000	\overline{LXXX}	800000	\overline{DCCC}
9000	\overline{IX}	90000	\overline{XC}	900000	\overline{CM}
10000	\overline{X}	100000	\overline{C}	1000000	\overline{M}
20000	\overline{XX}	200000	\overline{CC}		

NÚMEROS NATURAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS RACIONAIS, REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA E DECIMAL: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES. NÚMEROS IRRACIONAIS E REAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



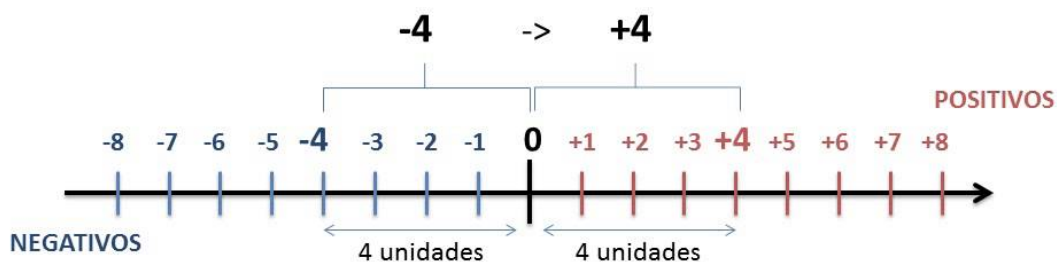
N C Z (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

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

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



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

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP)

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

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

Resolução:

$$50 - 20 = 30 \text{ atitudes negativas}$$

$$20 \cdot 4 = 80$$

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

$$80 - 30 = 50$$

Resposta: A

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

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

ATENÇÃO:

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

2) Não existe divisão por zero.

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

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

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre **positivo**.

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

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

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

$$52 - 16 = 36 \text{ cm de altura de livros de 3 cm}$$

$$36 : 3 = 12 \text{ livros de 3 cm}$$

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

Resposta: D

• **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a *base* e o número n é o *expoente*. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:

– Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

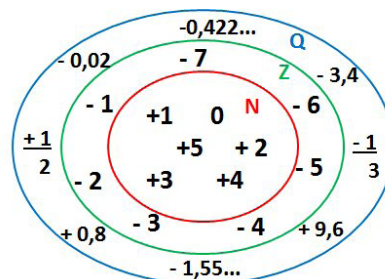
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde m e n são números inteiros, sendo que n deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos m/n para significar a divisão de m por n .



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

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

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

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

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

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

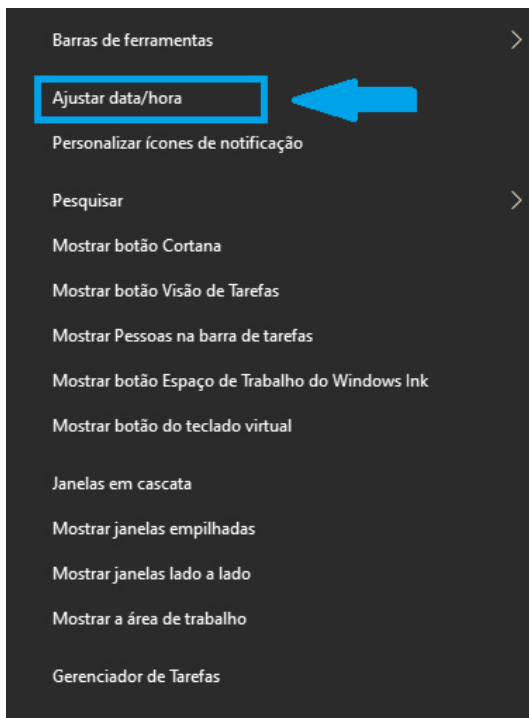
Comum

CONFIGURAÇÃO DE DATA, HORA E FUSO HORÁRIO

Se você utiliza o Windows 10 no seu computador, siga os passos abaixo para alterar o Fuso Horário e ajustar o relógio:

Clique com o botão direito do mouse sobre o relógio e será aberta a janela abaixo.

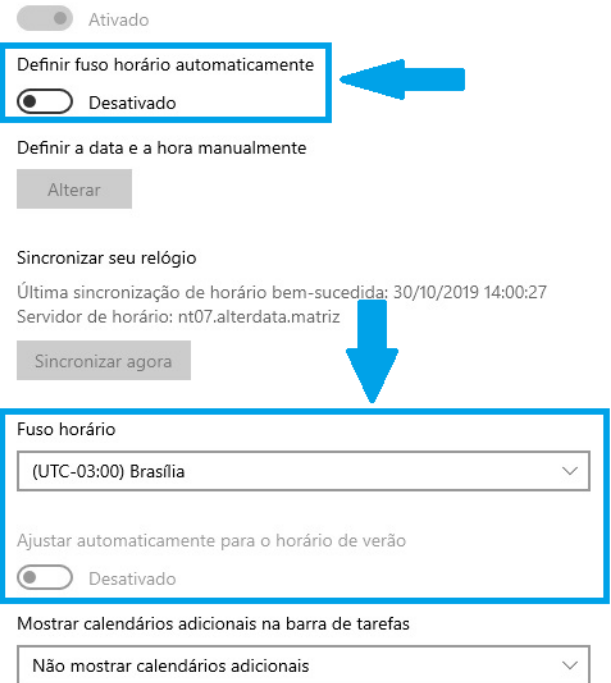
Clique na opção “Ajustar data/hora”



Será preciso desativar a opção “Definir fuso horário automaticamente” e fazer a alteração do Fuso horário para o (UTC-03:00) Brasília.

A opção “Ajustar automaticamente para o horário de verão” também deverá ser desativada.

Data e hora



USO DE CORREIO ELETRÔNICO, PREPARO DE MENSAGENS, (ANEXAÇÃO DE ARQUIVOS, CÓPIAS)

E-mail

O e-mail revolucionou o modo como as pessoas recebem mensagem atualmente¹. 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@apostilas.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.

¹ <https://cin.ufpe.br/~macm3/Folders/Apostila%20Internet%20-%20Avan%27ado.pdf>

Correio Eletrônico

Este método utiliza, em geral, uma aplicação (programa de correio eletrônico) que permite a manipulação destas mensagens e um protocolo (formato de comunicação) de rede que permite o envio e recebimento de mensagens². Estas mensagens são armazenadas no que chamamos de caixa postal, as quais podem ser manipuladas por diversas operações como ler, apagar, escrever, anexar, arquivos e extração de cópias das mensagens.

Funcionamento básico de correio eletrônico

Essencialmente, um correio eletrônico funciona como dois programas funcionando em uma máquina servidora:

- **Servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):** protocolo de transferência de correio simples, responsável pelo envio de mensagens.
- **Servidor POP3 (Post Office Protocol – protocolo Post Office) ou IMAP (Internet Mail Access Protocol):** protocolo de acesso de correio internet), ambos protocolos para recebimento de mensagens.

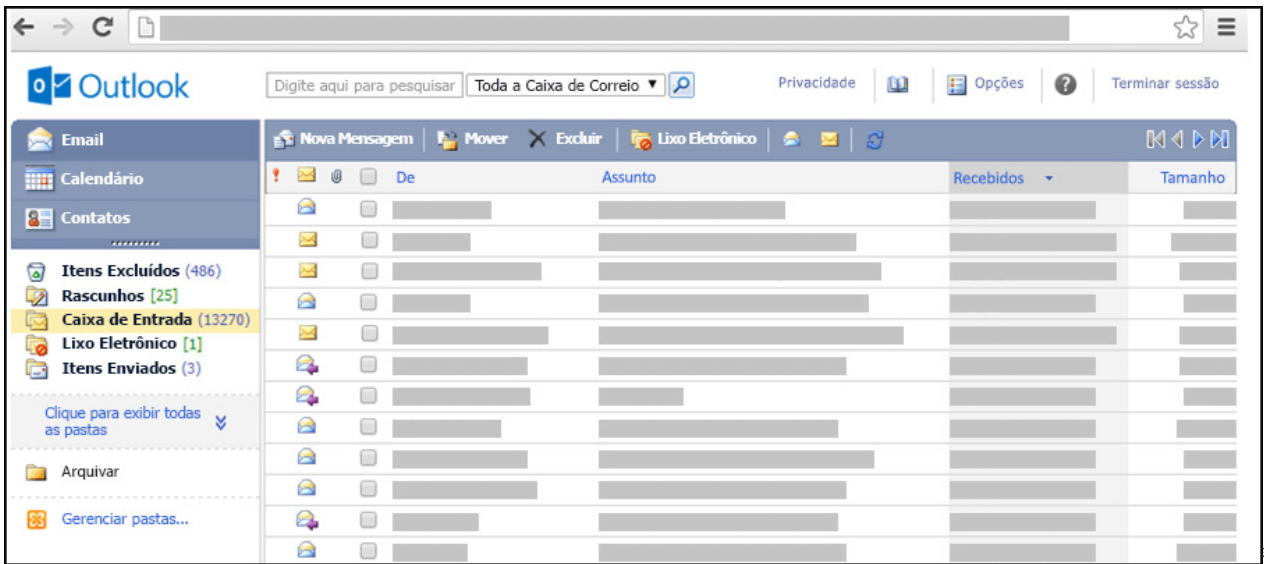
Para enviar um e-mail, o usuário deve possuir um cliente de e-mail que é um programa que permite escrever, enviar e receber e-mails conectando-se com a máquina servidora de e-mail. Inicialmente, um usuário que deseja escrever seu e-mail, deve escrever sua mensagem de forma textual no editor oferecido pelo cliente de e-mail e endereçar este e-mail para um destinatário que possui o formato “nome@domínio.com.br”. Quando clicamos em enviar, nosso cliente de e-mail conecta-se com o servidor de e-mail, comunicando-se com o programa SMTP, entregando a mensagem a ser enviada. A mensagem é dividida em duas partes: o nome do destinatário (nome antes do @) e o domínio, i.e., a máquina servidora de e-mail do destinatário (endereço depois do @). Com o domínio, o servidor SMTP resolve o DNS, obtendo o endereço IP do servidor do e-mail do destinatário e comunicando-se com o programa SMTP deste servidor, perguntando se o nome do destinatário existe naquele servidor. Se existir, a mensagem do remetente é entregue ao servidor POP3 ou IMAP, que armazena a mensagem na caixa de e-mail do destinatário.

Ações no correio eletrônico

Independente da tecnologia e recursos empregados no correio eletrônico, em geral, são implementadas as seguintes funções:

- **Caixa de Entrada:** caixa postal onde ficam todos os e-mails recebidos pelo usuário, lidos e não-lidos.
- **Lixeira:** caixa postal onde ficam todos os e-mails descartados pelo usuário, realizado pela função Apagar ou por um ícone de Lixeira. Em geral, ao descartar uma mensagem ela permanece na lixeira, mas não é descartada, até que o usuário decida excluir as mensagens definitivamente (este é um processo de segurança para garantir que um usuário possa recuperar e-mails apagados por engano). Para apagar definitivamente um e-mail é necessário entrar, de tempos em tempos, na pasta de lixeira e descartar os e-mails existentes.
- **Nova mensagem:** permite ao usuário compor uma mensagem para envio. Os campos geralmente utilizados são:
- **Para:** designa a pessoa para quem será enviado o e-mail. Em geral, pode-se colocar mais de um destinatário inserindo os e-mails de destino separados por ponto-e-vírgula.
- **CC (cópia carbono):** designa pessoas a quem também repassamos o e-mail, ainda que elas não sejam os destinatários principais da mensagem. Funciona com o mesmo princípio do Para.
- **CCo (cópia carbono oculta):** designa pessoas a quem repassamos o e-mail, mas diferente da cópia carbono, quando os destinatários principais abrirem o e-mail não saberão que o e-mail também foi repassado para os e-mails determinados na cópia oculta.
- **Assunto:** título da mensagem.
- **Anexos:** nome dado a qualquer arquivo que não faça parte da mensagem principal e que seja vinculada a um e-mail para envio ao usuário. Anexos, comumente, são o maior canal de propagação de vírus e malwares, pois ao abrirmos um anexo, obrigatoriamente ele será “baixado” para nosso computador e executado. Por isso, recomenda-se a abertura de anexos apenas de remetentes confiáveis e, em geral, é possível restringir os tipos de anexos que podem ser recebidos através de um e-mail para evitar propagação de vírus e pragas. Alguns antivírus permitem analisar anexos de e-mails antes que sejam executados: alguns serviços de webmail, como por exemplo, o Gmail, permitem analisar preliminarmente se um anexo contém arquivos com malware.
- **Filtros:** clientes de e-mail e webmails comumente fornecem a função de filtro. Filtros são regras que escrevemos que permitem que, automaticamente, uma ação seja executada quando um e-mail cumpre esta regra. Filtros servem assim para realizar ações simples e padronizadas para tornar mais rápida a manipulação de e-mails. Por exemplo, imagine que queremos que ao receber um e-mail de “joao@blabla.com”, este e-mail seja diretamente descartado, sem aparecer para nós. Podemos escrever uma regra que toda vez que um e-mail com remetente “joao@blabla.com” chegar em nossa caixa de entrada, ele seja diretamente excluído.

² <https://centraldefavoritos.com.br/2016/11/11/correio-eletronico-webmail-e-mozilla-thunderbird/>



Respondendo uma mensagem

Os ícones disponíveis para responder uma mensagem são:

- **Responder ao remetente:** responde à mensagem selecionada para o autor dela (remetente).
- **Responde a todos:** a mensagem é enviada tanto para o autor como para as outras pessoas que estavam na lista de cópias.
- **Encaminhar:** envia a mensagem selecionada para outra pessoa.

Cientes de E-mail

Um cliente de e-mail é essencialmente um programa de computador que permite compor, enviar e receber e-mails a partir de um servidor de e-mail, o que exige cadastrar uma conta de e-mail e uma senha para seu correto funcionamento. Há diversos clientes de e-mails no mercado que, além de manipular e-mails, podem oferecer recursos diversos.

– **Outlook:** cliente de e-mails nativo do sistema operacional Microsoft Windows. A versão Express é uma versão mais simplificada e que, em geral, vem por padrão no sistema operacional Windows. Já a versão Microsoft Outlook é uma versão que vem no pacote Microsoft Office possui mais recursos, incluindo, além de funções de e-mail, recursos de calendário.

– **Mozilla Thunderbird:** é um cliente de e-mails e notícias Open Source e gratuito criado pela Mozilla Foundation (mesma criadora do Mozilla Firefox).

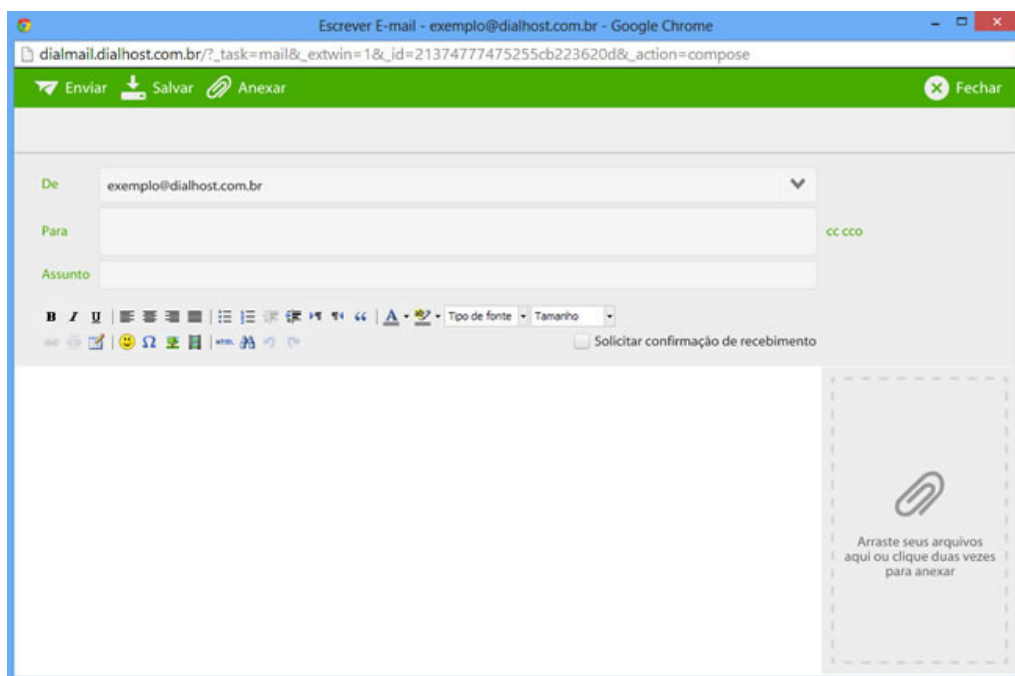
Webmails

Webmail é o nome dado a um cliente de e-mail que não necessita de instalação no computador do usuário, já que funciona como uma página de internet, bastando o usuário acessar a página do seu provedor de e-mail com seu login e senha. Desta forma, o usuário ganha mobilidade já que não necessita estar na máquina em que um cliente de e-mail está instalado para acessar seu e-mail. A desvantagem da utilização de webmails em comparação aos clientes de e-mail é o fato de necessitarem de conexão de Internet para leitura dos e-mails, enquanto nos clientes de e-mail basta a conexão para “baixar” os e-mails, sendo que a posterior leitura pode ser realizada desconectada da Internet.

Exemplos de servidores de webmail do mercado são:

- Gmail
- Yahoo!Mail
- Microsoft Outlook: versão on-line do Outlook. Anteriormente era conhecido como Hotmail, porém mudou de nome quando a Microsoft integrou suas diversas tecnologias.

3 <https://support.microsoft.com/pt-br/office/ler-e-enviar-emails-na-vers%C3%A3o-light-do-outlook-582a8fdc-152c-4b61-85fa-ba5ddf07050b>



Diferença entre webmail e correio eletrônico

O webmail (Yahoo ou Gmail) você acessa através de seu navegador (Firefox ou Google Chrome) e só pode ler conectado na internet. Já o correio eletrônico (Thunderbird ou Outlook) você acessa com uma conexão de internet e pode baixar seus e-mails, mas depois pode ler na hora que quiser sem precisar estar conectado na internet.

NAVEGAÇÃO INTERNET

Internet

A Internet é uma rede mundial de computadores interligados através de linhas de telefone, linhas de comunicação privadas, cabos submarinos, canais de satélite, etc⁵. Ela nasceu em 1969, nos Estados Unidos. Interligava originalmente laboratórios de pesquisa e se chamava ARPAnet (ARPA: Advanced Research Projects Agency). Com o passar do tempo, e com o sucesso que a rede foi tendo, o número de adesões foi crescendo continuamente. Como nesta época, o computador era extremamente difícil de lidar, somente algumas instituições possuíam internet.

No entanto, com a elaboração de softwares e interfaces cada vez mais fáceis de manipular, as pessoas foram se encorajando a participar da rede. O grande atrativo da internet era a possibilidade de se trocar e compartilhar ideias, estudos e informações com outras pessoas que, muitas vezes nem se conhecia pessoalmente.

Conectando-se à Internet

Para se conectar à Internet, é necessário que se ligue a uma rede que está conectada à Internet. Essa rede é de um provedor de acesso à internet. Assim, para se conectar você liga o seu computador à rede do provedor de acesso à Internet; isto é feito por meio de um conjunto como modem, roteadores e redes de acesso (linha telefônica, cabo, fibra-ótica, wireless, etc.).

World Wide Web

A web nasceu em 1991, no laboratório CERN, na Suíça. Seu criador, Tim Berners-Lee, concebeu-a unicamente como uma linguagem que serviria para interligar computadores do laboratório e outras instituições de pesquisa, e exibir documentos científicos de forma simples e fácil de acessar.

Hoje é o segmento que mais cresce. A chave do sucesso da World Wide Web é o hipertexto. Os textos e imagens são interligados por meio de palavras-chave, tornando a navegação simples e agradável.

4 <https://www.dialhost.com.br/ajuda/abrir-uma-nova-janela-para-escrever-novo-email>
5 <https://cin.ufpe.br/~macm3/Folders/Apostila%20Internet%20-%20Avan%20E7ado.pdf>