



CÓD: OP-099ST-23
7908403542895

LAGOA DE ITAENGA – PE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DE ITAENGA
PERNAMBUCO**

Auxiliar Administrativo, Auxiliar de Biblioteca; Auxiliar de Farmácia;
Recepcionista; Orientador(A) Social; Fiscal de Tributos e Obras

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto	5
2. Tipologia e gêneros textuais.	5
3. Figuras de linguagem	6
4. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia	9
5. Ortografia.....	10
6. Acentuação gráfica.....	11
7. Uso da crase.....	11
8. Divisão silábica.....	12
9. Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos	12
10. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. Locuções verbais (perífrases verbais).	14
11. Funções do que e do se	21
12. Formação de palavras	22
13. Elementos de comunicação	23
14. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação).	24
15. Concordância verbal e nominal	29
16. Regência verbal e nominal.....	31
17. Colocação pronominal	32
18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.....	32
19. Elementos de coesão. Função textual dos Vocábulos.	36
20. Variação linguística	37

Informática

1. Noções básicas de informática: Características e conceitos de sistemas operacionais.	51
2. Edição de textos, planilhas e apresentações no Microsoft Office.....	58
3. Organização e manipulação de arquivos e pastas.	64
4. Conceitos e rotinas de backup.....	66
5. Armazenamento de dados na nuvem	68
6. Instalação, manutenção e uso de softwares e hardwares.	68
7. Conceitos de aplicativos Desktop e Web	69
8. Pesquisa no Windows e na Internet.	70
9. Procedimentos de segurança.....	77

Conhecimentos Específicos

Auxiliar Administrativo, Auxiliar de Biblioteca; Auxiliar de Farmácia; Recepcionista; Orientador(A) Social; Fiscal de Tributos e Obras

1. MATEMÁTICA: Operações de Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Potências e Raízes.	81
2. Razão e Proporção.	89
3. Probabilidade.	90
4. Porcentagem.....	93

ÍNDICE

5. Regra de Três Simples e Composta.	95
6. Equações do Primeiro e do Segundo Grau.	96
7. Áreas de Figuras Planas.	99
8. Progressão Aritmética e Geométrica.	112
9. Juros Simples e Compostos.	116
10. Lógica e Raciocínio Matemático.	118

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E 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...*

TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS.

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinado espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta

- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

FIGURAS DE LINGUAGEM.

FIGURAS DE LINGUAGEM¹

Também chamadas de Figuras de Estilo. É possível classificá-las em quatro tipos:

- Figuras de Palavras (ou semânticas);
- Figuras Sonoras;
- Figuras de Construção (ou de sintaxe);
- Figuras de Pensamento.

— Figuras de Palavras

²São as que dependem do uso de determinada palavra com sentido novo ou com sentido incomum. Vejamos:

Metáfora

É um tipo de comparação (mental) sem uso de conectivos comparativos, com utilização de verbo de ligação explícito na frase. Consiste em usar uma palavra referente a algo no lugar da característica propriamente dita, depreendendo uma relação de semelhança que pode ser compreendida por conta da flexibilidade da linguagem.

Ex.: “Sua boca **era** um pássaro escarlate.” (*Castro Alves*)

Catacrese

Consiste em transferir a uma palavra o sentido próprio de outra, fazendo uso de formas já incorporadas aos usos da língua. Se a metáfora surpreende pela originalidade da associação de ideias, o mesmo não ocorre com a catacrese, que já não chama a atenção por ser tão repetidamente usada. Toma-se emprestado um termo já existente e o “emprestamos” para outra coisa.

Ex.: Batata da perna; Pé da mesa; Cabeça de alho; Asa da xícara.

Comparação ou Símile

É a comparação entre dois elementos comuns, semelhantes, de forma mais explícita. Como assim? Normalmente se emprega uma conjunção comparativa: *como, tal qual, assim como, que nem*.

Ex.: “Como um anjo caído, fiz questão de esquecer...” (*Legião Urbana*)

¹ SCHICAI. Nelson M. *Gramática do Português Instrumental*. 2ª. ed Niterói: Impetus, 2007.

² <https://bit.ly/37nLTfx>

Sinestesia

É a fusão de no mínimo dois dos cinco sentidos físicos, sendo bastante utilizada na arte, principalmente em músicas e poesias.

Ex.: “De **amargo** e então **salgado** ficou **doce**, - *Paladar*

Assim que teu **cheiro** forte e lento - *Olfato*

Fez casa nos **meus braços** e ainda leve - *Tato*

E forte e **cego** e tenso fez saber - *Visão*

Que ainda era muito e muito pouco.” (*Legião Urbana*)

Antonómiasia

Quando substituímos um nome próprio pela qualidade ou característica que o distingue. Pode ser utilizada para eliminar repetições e tornar o texto mais rico, devendo apresentar termos que sejam conhecidos pelo público, para não prejudicar a compreensão.

Ex.: O Águia de Haia (= Rui Barbosa)

O Pai da Aviação (= Santos Dumont)

Epíteto

Significa “posto ao lado”, “acrescentado”. É um termo que designa “apelido” ou “alcunha”, isto é, expressões ou palavras que são acrescentados a um nome. Epíteto vem do Grego *EPÍTHETON*, “algo adicionado, apelido”, de *EPI-*, “sobre”, e *TITHENAI*, “colocar”.

Aparece logo após o nome da pessoa, de personagens literários, da história de militares, de reis e de muitos outros.

Ex.: Nelson Rodrigues: o “Anjo Pornográfico”, por sua obra de cunho bastante sexual.

Augusto Dos Anjos: o “Poeta da Morte”, já que seu principal tema era a morte.

Metonímia

Troca-se uma palavra por outra com a qual ela se relaciona. Ocorre quando um único nome é citado para representar um todo referente a ele.

A metonímia ocorre quando substituímos:

– **O autor ou criador pela obra.** **Ex.:** Gosto de ler *Jorge Amado* (observe que o nome do autor está sendo usado no lugar de suas obras).

– **O efeito pela causa e vice-versa.** **Ex.:** Ganho a vida com o *suor* do meu rosto. (o *suor* é o efeito ou resultado e está sendo usado no lugar da causa, ou seja, o “trabalho”).

– **O continente pelo conteúdo.** **Ex.:** Ela comeu uma *caixa* de doces. (= doces).

– **O abstrato pelo concreto e vice-versa.** **Ex.:** A *velhice* deve ser respeitada. (= pessoas velhas).

– **O instrumento pela pessoa que o utiliza.** **Ex.:** Ele é bom no *volante*. (= piloto ou motorista).

– **O lugar pelo produto.** **Ex.:** Gosto muito de tomar um *Porto*. (= o vinho da cidade do Porto).

– **O símbolo ou sinal pela coisa significada.** **Ex.:** Os revolucionários queriam o *trono*. (= império, o poder).

– **A parte pelo todo.** **Ex.:** Não há *teto* para os necessitados. (= a casa).

– **O indivíduo pela classe ou espécie.** Exemplo: Ele foi o *judas* do grupo. (= espécie dos homens traidores).

– **O singular pelo plural.** **Ex.:** O *homem* é um animal racional. (o singular homem está sendo usado no lugar do plural homens).

– **O gênero ou a qualidade pela espécie.** **Ex.:** Nós *mortais*, somos imperfeitos. (= seres humanos).

– **A matéria pelo objeto.** Ex.: Ele não tem um *níquel*. (= moeda).

Observação: os últimos 5 casos recebem também o nome de **Sinédoque**.

Sinédoque

Significa a troca que ocorre por relação de compreensão e que consiste no uso do todo, pela parte do plural pelo singular, do gênero pela espécie, ou vice-versa.

Ex.: O mundo é violento. (= os homens)

Perífrase

Trata-se da substituição de um nome por uma expressão por alguma característica marcante ou por algum fato que o tenha tornado célebre.

Ex.: *O país do futebol* acredita no seu povo. (país do futebol = Brasil)

Analogia

Trata-se de uma espécie de comparação, contudo, neste caso, realizada por meio de uma correspondência entre duas entidades diferentes.

Na escrita, pode ocorrer a analogia quando o autor pretender estabelecer uma aproximação equivalente entre elementos através do sentido figurado e dos conectivos de comparação.

Ex.: A árvore é um ser vivo. Tem metabolismo e reproduz-se. O ser humano também. Nisto são semelhantes. Ora se são semelhantes nestas coisas e a árvore cresce podemos concluir que o ser humano também cresce.

Hipérbole

É a figura do exagero, a fim de proporcionar uma imagem chocante ou emocionante. É a exaltação de uma ideia, visando causar maior impacto.

Ex.: “Rios te correrão dos olhos, se chorares!” (*Olavo Bilac*)
“Estou morta de fome”.

Eufemismo

Figura que atenua, que dá um tom mais leve a uma expressão.

Ex.: “E pela paz derradeira que enfim vai nos redimir Deus lhe pague.” (*Chico Buarque*)

Paz derradeira = morte

“Aquele homem de índole duvidosa apropriou-se (ladrão) indevidamente dos meus pertences.” (roubou)

Disfemismo

Expressão grosseira em lugar de outra, que poderia ser mais suave, branda.

Ex.: “Você não passa de um porco ... um pobretão.”

Pleonasmo

Repetição da ideia, ou seja, redundância semântica e sintática, divide-se em:

– **Gramatical:** com objetos direto ou indireto redundantes, chamam-nos pleonásticos.

Ex.: “Perdoe-te a ti, meu amor.”

“O carro velho, eu o vendi ontem.”

– **Vicioso:** deve ser evitado por não acrescentar informação nova ao que já havia sido dito anteriormente.

Ex.: subir para cima; descer para baixo; repetir de novo; hemor-

ragia sanguínea; protagonista principal; monopólio exclusivo.

Anáfora

É a repetição intencional de palavras, no início de um período, frase ou verso.

Ex.: “Eu quase não saio

Eu quase não tenho amigo

Eu quase não consigo

Ficar na cidade sem viver contrariado.”

(*Gilberto Gil*)

Ambiguidade ou Anfibologia

Esta é uma figura de linguagem bastante utilizada no meio artístico, de forma poética e literária. Entretanto, em textos técnicos e redações, ela é considerada um vício (e precisa ser evitada). Ocorre quando uma frase fica com duplo sentido, dificultando sua interpretação.

Ex.: A mãe avisou à filha que estava terminando o serviço. (Quem terminava o serviço: a mãe ou a filha?)

Alegoria

Utilizada de maneira retórica, com o objetivo de ampliar o significado de uma palavra (ou oração). A alegoria ajuda a transmitir um (ou mais) sentidos do texto, além do literal.

Ex.: “Vivemos em uma constante montanha russa: estamos em alta velocidade e os altos e baixos se revezam de maneira vertiginosa, sem que possamos pensar direito.” (Aqui, o enunciador propõe equalizarmos o cotidiano a uma “montanha russa” e, na sequência, cria relações contínuas entre os dias e os movimentos propiciados pelo mecanismo de brinquedo.)

Simbologia

É o uso de simbologias para indicar algo.

Ex.: “A pomba branca simboliza a paz.”

Figuras de Harmonia

São as que reproduzem **os efeitos de repetição de sons**, ou ainda quando se busca representa-los. São elas:

Aliteração

Repetição **consonantal** fonética (som da letra) geralmente no início da palavra. Dá ritmo e também pode criar trava-línguas.

Ex.: “O rato roeu a roupa do rei de Roma”;

“Quem com ferro fere, com ferro será ferido”.

Assonância

Repetição da vogal tônica ou de sílabas com as mesmas consoantes e vogais distintas.

Ex.: “É a **moda** / da **menina muda** / da **menina trombuda** / que **muda** de **modos** / e dá **medo**” (*Moda da Menina Trombuda - Cecília Meireles*)

Paronomásia

É o uso de palavras iguais ou com sons semelhantes, porém que possuem sentidos distintos.

Ex.: “Berro pelo **aterro** pelo **desterro**

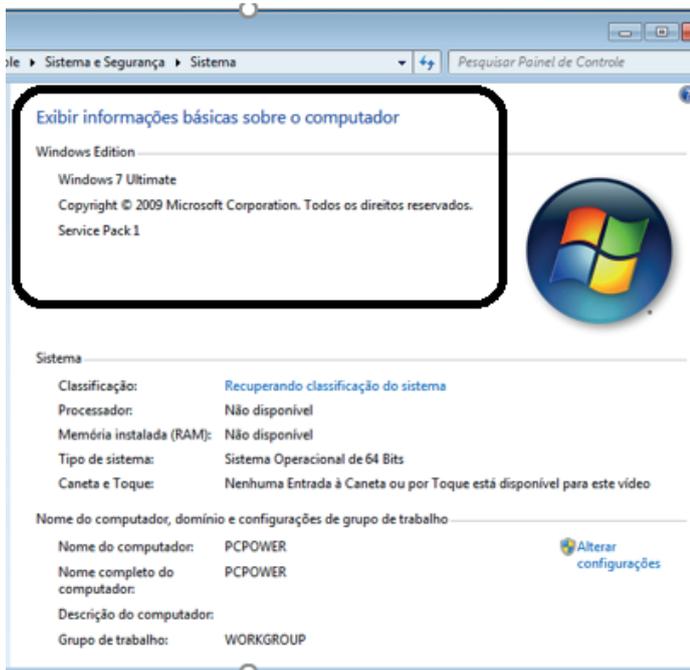
Berrou por seu **berro** pelo seu **erro**” (*Caetano Veloso*)

“Quem **casa**, quer **casa**”.

INFORMÁTICA

NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA: CARACTERÍSTICAS E CONCEITOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS.

WINDOWS 7

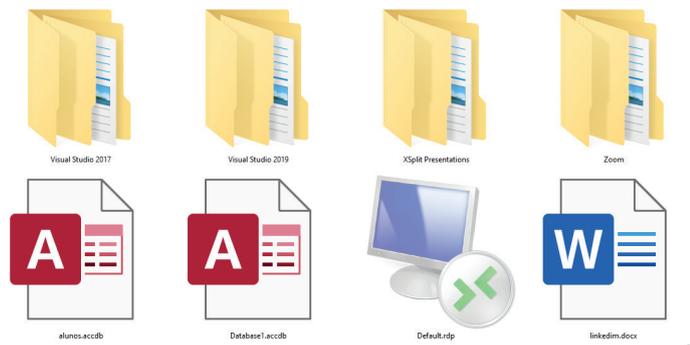


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.



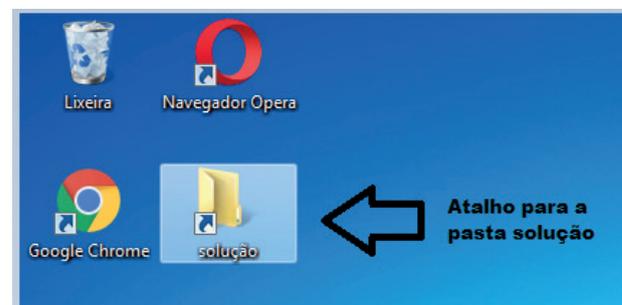
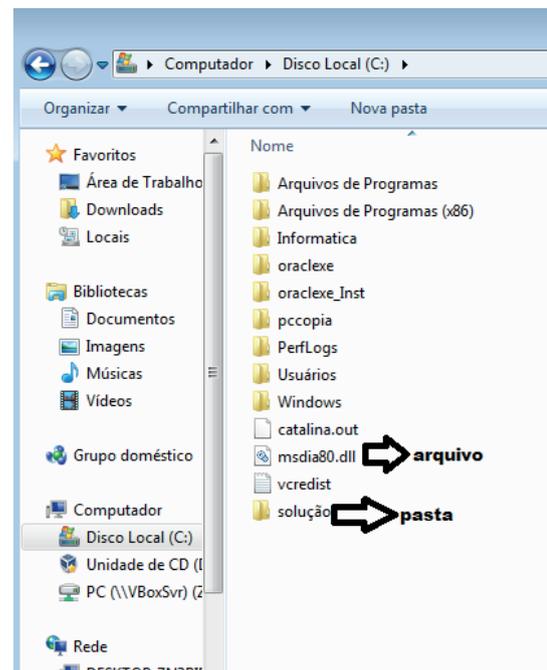
No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc.), aplicativos diversos, etc.

- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho do Windows 7



Área de transferência

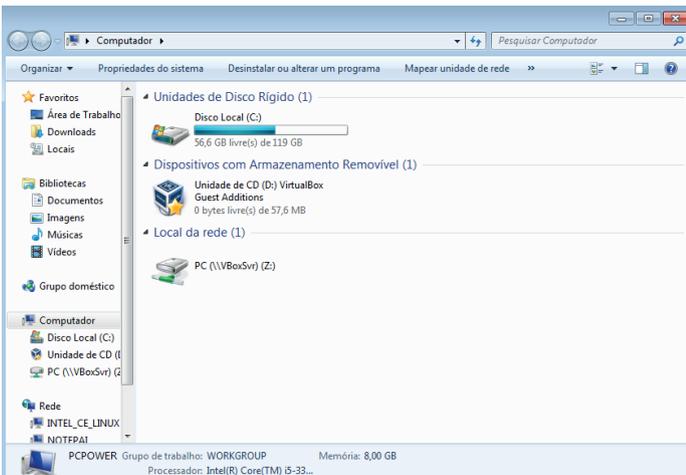
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

– Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

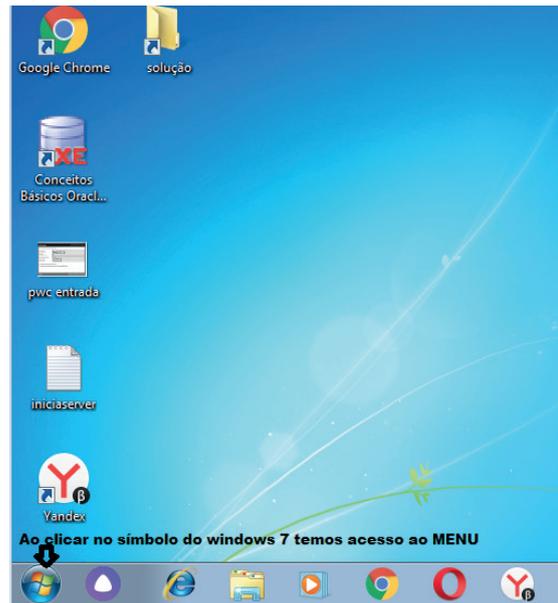
– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



Uso dos menus



Programas e aplicativos

- Media Player
- Media Center
- Limpeza de disco
- Desfragmentador de disco
- Os jogos do Windows.
- Ferramenta de captura
- Backup e Restore

Interação com o conjunto de aplicativos

Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

Facilidades



O Windows possui um recurso muito interessante que é o Capturador de Tela, simplesmente podemos, com o mouse, recortar a parte desejada e colar em outro lugar.

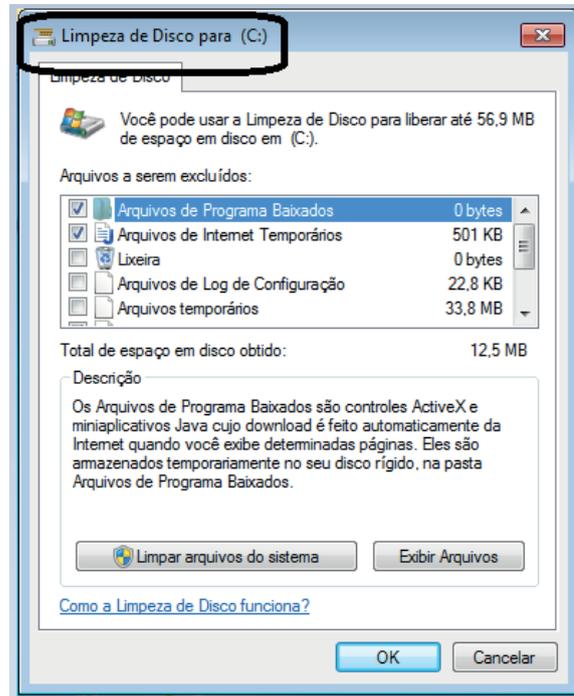
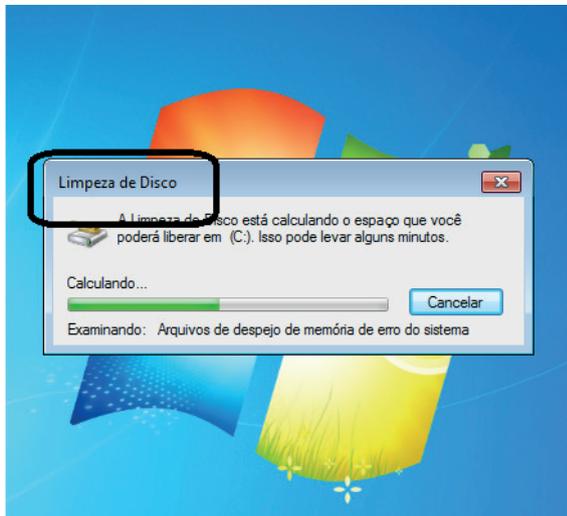
Música e Vídeo

Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.

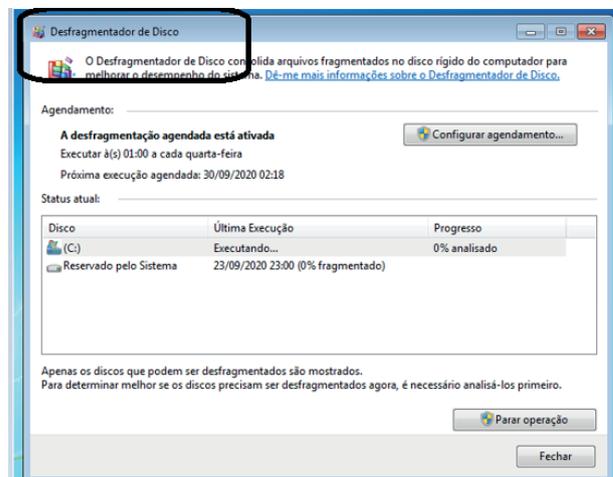


Ferramentas do sistema

- A limpeza de disco é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.



- O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.



- O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.

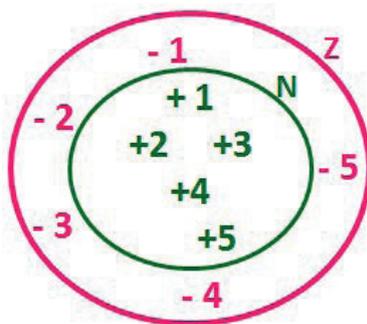
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

AUXILIAR ADMINISTRATIVO, AUXILIAR DE BIBLIOTECA; AUXILIAR DE FARMÁCIA; RECEPCIONISTA; ORIENTADOR(A) SOCIAL; FISCAL DE TRIBUTOS E OBRAS

MATEMÁTICA: OPERAÇÕES DE ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO. POTÊNCIAS E RAÍZES.

Conjunto dos números inteiros - z

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



$N \subset Z$ (N está contido em Z)

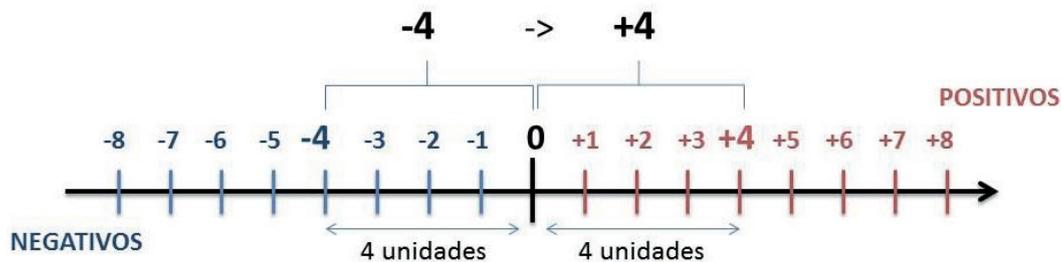
Subconjuntos:

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 $| \cdot |$. 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 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-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 x b***, ***a . 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:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm
 $36 : 3 = 12$ livros de 3 cm
 O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ 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**. $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

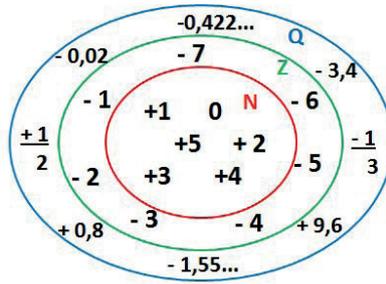
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

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:

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

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.

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

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.