

# LORENA-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE LORENA - SÃO PAULO

Professor de Ensino Básico  
I (Educação Infantil e  
Ensino Fundamental- anos  
iniciais PEB I)

**PROCESSO SELETIVO 01/2025**

CÓD: SL-051JN-25  
7908433269267

## Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários) .....	7
2. Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras (figuras de linguagem) .....	9
3. Pontuação .....	11
4. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: cargo e sentido que imprimem às relações que estabelecem .....	14
5. Concordância verbal e nominal .....	22
6. Regência verbal e nominal .....	24
7. Colocação pronominal .....	26
8. Crase .....	27
9. Processo de formação das palavras .....	28
10. Coesão .....	29
11. Ortografia .....	30

## Matemática e Raciocínio Lógico

1. Operações com números reais .....	43
2. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum .....	45
3. Razão e proporção .....	46
4. Regra de três simples e composta .....	47
5. Porcentagem. Juro simples .....	48
6. Média aritmética simples e ponderada .....	51
7. Sistema de equações do 1º grau .....	51
8. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos .....	53
9. Sistemas de medidas usuais .....	56
10. Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de pitágoras .....	60
11. Resolução de situações-problema .....	69
12. Estrutura lógica das relações arbitrárias entre pessoas, lugares, coisas, eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Estruturas lógicas, lógicas de argumentação, diagramas lógicos .....	72
13. Identificação de regularidades de uma sequência, numérica ou figural, de modo a indicar qual é o elemento de uma dada posição. Sequências .....	84

## Noções de Informática

1. Ms-windows 7: conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos .....	91
2. Ms-office atualizado: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, controle de quebras e numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto .....	98
3. Ms-excel atualizado: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, cargos e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras e numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação de dados .....	111

4. Ms-powerpoint atualizado: estrutura básica das apresentações, conceitos de slides, anotações, régua, guias, cabeçalhos e rodapés, noções de edição e formatação de apresentações, inserção de objetos, numeração de páginas, botões de ação, animação e transição entre slides.....	126
5. Internet: navegação internet, conceitos de url, links, sites, busca e impressão de páginas.....	135
6. Correio eletrônico: uso de correio eletrônico, preparo e envio de mensagens, anexação de arquivos.....	138

## **Conhecimentos Específicos**

### **Professor de Ensino Básico I**

#### **(Educação Infantil e Ensino Fundamental - anos iniciais PEB I)**

1. O pensamento e a linguagem.....	147
2. A alfabetização e o letramento.....	150
3. A leitura e a produção de textos dos diferentes gêneros discursivos.....	151
4. O processo histórico da escrita.....	152
5. A resolução de problemas e prática pedagógica.....	158
6. O processo histórico do conhecimento matemático.....	165
7. A importância dos jogos e das brincadeiras no desenvolvimento da criança.....	171
8. Conteúdos básicos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental conforme os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e os Parâmetros Curriculares Nacionais para os anos iniciais do Ensino Fundamental.....	178
9. Ciclos de aprendizagem, avaliação qualitativa, portfólios de aprendizagem.....	184
10. Os novos paradigmas na educação de alunos com deficiência.....	189
11. A inclusão da pessoa com deficiência na sociedade.....	194
12. A legislação e a política educacional na perspectiva da educação inclusiva.....	202
13. A inclusão e a escola: mudanças necessárias.....	205
14. Lei de diretrizes e bases da educação nacional (lei 9.394/96).....	209
15. Parâmetros curriculares nacionais.....	228
16. Diretrizes curriculares da educação básica.....	269
17. Estatuto da criança e do adolescente (lei 8.069/90).....	270
18. Plano nacional de educação lei nº 13.005/2014.....	310

# LÍNGUA PORTUGUESA

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

### Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas.

Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

### Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

### Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

### Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



*“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”*

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.  
(A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.

(B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.

(C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.

(D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.

(E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

### Resolução:

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

**Resposta: Letra B.**

Compreender um texto nada mais é do que analisar e decodificar o que de fato está escrito, seja das frases ou de ideias presentes. Além disso, interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade.

A compreensão básica do texto permite o entendimento de todo e qualquer texto ou discurso, com base na ideia transmitida pelo conteúdo. Ademais, compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

A interpretação de texto envolve explorar várias facetas, desde a compreensão básica do que está escrito até as análises mais profundas sobre significados, intenções e contextos culturais. No entanto, Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

### Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se extrair os tópicos frasais presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na compreensão do conteúdo exposto, uma vez que é ali que se estabelecem as relações hierárquicas do pensamento defendido, seja retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se atentar às ideias do autor, o que não implica em ficar preso à superfície do texto, mas é fundamental que não se criem suposições vagas e inespecíficas.

### Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. Ademais, a leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente.

Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os tópicos frasais presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido; retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas.

Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

### Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto envolve realizar uma análise objetiva do seu conteúdo para verificar o que está explicitamente escrito nele. Por outro lado, a interpretação vai além, relacionando as ideias do texto com a realidade. Nesse processo, o leitor extrai conclusões subjetivas a partir da leitura.

### Principais características do texto literário

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

– **Ficcionalidade:** os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

– **Aspecto subjetivo:** o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

– **Ênfase na função poética da linguagem:** o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

– **Plurissignificação:** as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

### Principais características do texto não literário

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa. Além disso, tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. Ademais, a linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

### SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS. SENTIDO PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS (FIGURAS DE LINGUAGEM)

**Visão Geral:** o significado das palavras é objeto de estudo da semântica, a área da gramática que se dedica ao sentido das palavras e também às relações de sentido estabelecidas entre elas.

#### Denotação e conotação

Denotação corresponde ao sentido literal e objetivo das palavras, enquanto a conotação diz respeito ao sentido figurado das palavras. Exemplos:

“O gato é um animal doméstico.”  
“Meu vizinho é um gato.”

No primeiro exemplo, a palavra gato foi usada no seu verdadeiro sentido, indicando uma espécie real de animal. Na segunda frase, a palavra gato faz referência ao aspecto físico do vizinho, uma forma de dizer que ele é tão bonito quanto o bichano.

#### Hiperonímia e hiponímia

Dizem respeito à hierarquia de significado. Um hiperônimo, palavra superior com um sentido mais abrangente, engloba um hipônimo, palavra inferior com sentido mais restrito.

Exemplos:

- Hiperônimo: mamífero: – hipônimos: cavalo, baleia.
- Hiperônimo: jogo – hipônimos: xadrez, baralho.

#### Polissemia e monosssemia

A polissemia diz respeito ao potencial de uma palavra apresentar uma multiplicidade de significados, de acordo com o contexto em que ocorre. A monosssemia indica que determinadas palavras apresentam apenas um significado. Exemplos:

– “Língua”, é uma palavra polissêmica, pois pode por um idioma ou um órgão do corpo, dependendo do contexto em que é inserida.

– A palavra “decalitro” significa medida de dez litros, e não tem outro significado, por isso é uma palavra monossêmica.

#### Sinonímia e antonímia

A sinonímia diz respeito à capacidade das palavras serem semelhantes em significado. Já antonímia se refere aos significados opostos. Desse modo, por meio dessas duas relações, as palavras expressam proximidade e contrariedade.

Exemplos de palavras sinônimas: morrer = falecer; rápido = veloz.

Exemplos de palavras antônimas: morrer x nascer; pontual x atrasado.

#### Homonímia e paronímia

A homonímia diz respeito à propriedade das palavras apresentarem: semelhanças sonoras e gráficas, mas distinção de sentido (palavras homônimas), semelhanças homófonas, mas distinção gráfica e de sentido (palavras homófonas) semelhanças gráficas, mas distinção sonora e de sentido (palavras homógrafas).

A paronímia se refere a palavras que são escritas e pronunciadas de forma parecida, mas que apresentam significados diferentes. Veja os exemplos:

- Palavras homônimas: caminho (itinerário) e caminho (verbo caminhar); morro (monte) e morro (verbo morrer).
- Palavras homófonas: apressar (tornar mais rápido) e apreçar (definir o preço); arrochar (apertar com força) e arroxar (tornar roxo).
- Palavras homógrafas: apoio (suporte) e apoio (verbo apoiar); boto (golfinho) e boto (verbo botar); choro (pranto) e choro (verbo chorar).
- Palavras parônimas: apóstrofe (figura de linguagem) e apóstrofo (sinal gráfico), comprimento (tamanho) e cumprimento (saudação).

#### FIGURAS DE LINGUAGEM

As figuras de linguagem ou de estilo são empregadas para valorizar o texto, tornando a linguagem mais expressiva. É um recurso linguístico para expressar de formas diferentes experiências comuns, conferindo originalidade, emotividade ao discurso, ou tornando-o poético.

As figuras de linguagem classificam-se em

- figuras de palavra;
- figuras de pensamento;
- figuras de construção ou sintaxe.

#### Figuras de palavra

Emprego de um termo com sentido diferente daquele convencionalmente empregado, a fim de se conseguir um efeito mais expressivo na comunicação.

– **Metáfora:** comparação abreviada, que dispensa o uso dos conectivos comparativos; é uma comparação subjetiva. Normalmente vem com o verbo de ligação claro ou subentendido na frase.

Exemplos:

...a vida é cigana  
É caravana  
É pedra de gelo ao sol.

*(Geraldo Azevedo/ Alceu Valença)*

Encarnado e azul são as cores do meu desejo.

*(Carlos Drummond de Andrade)*

– **Comparação:** aproxima dois elementos que se identificam, ligados por conectivos comparativos explícitos: como, tal qual, tal como, que, que nem. Também alguns verbos estabelecem a comparação: parecer, assemelhar-se e outros.

Exemplo:

Estava mais angustiado que um goleiro na hora do gol, quando você entrou em mim como um sol no quintal.

*(Belchior)*

– **Catacrese:** emprego de um termo em lugar de outro para o qual não existe uma designação apropriada.

Exemplos:

- folha de papel
- braço de poltrona
- céu da boca
- pé da montanha

**Sinestesia:** fusão harmônica de, no mínimo, dois dos cinco sentidos físicos.

Exemplo:

Vem da sala de linotipos a doce (gustativa) música (auditiva) mecânica.

(Carlos Drummond de Andrade)

A fusão de sensações físicas e psicológicas também é sinestesia: “ódio amargo”, “alegria ruidosa”, “paixão luminosa”, “indiferença gelada”.

– **Antonomásia:** substitui um nome próprio por uma qualidade, atributo ou circunstância que individualiza o ser e notabiliza-o.

Exemplos:

O filósofo de Genebra (= Calvino).

O águia de Haia (= Rui Barbosa).

– **Metonímia:** troca de uma palavra por outra, de tal forma que a palavra empregada lembra, sugere e retoma a que foi omitida.

Exemplos:

Leio Graciliano Ramos. (livros, obras)

Comprei um panamá. (chapéu de Panamá)

Tomei um Danone. (iogurte)

Alguns autores, em vez de metonímia, classificam como sinédoque quando se têm a parte pelo todo e o singular pelo plural.

Exemplo:

A cidade inteira viu assombrada, de queixo caído, o pistoleiro sumir de ladrão, fugindo nos cascos de seu cavalo. (singular pelo plural)

(José Cândido de Carvalho)

### Figuras Sonoras

– **Aliteração:** repetição do mesmo fonema consonantal, geralmente em posição inicial da palavra.

Exemplo:

Vozes veladas veludosas vozes volúpias dos violões, vozes veladas.

(Cruz e Sousa)

– **Assonância:** repetição do mesmo fonema vocal ao longo de um verso ou poesia.

Exemplo:

Sou Ana, da cama,

da cana, fulana, bacana

Sou Ana de Amsterdam.

(Chico Buarque)

– **Paronomásia:** Emprego de vocábulos semelhantes na forma ou na prosódia, mas diferentes no sentido.

Exemplo:

Berro pelo aterro pelo desterro berro por seu berro pelo seu [erro

quero que você ganhe que

[você me apanhe

sou o seu bezerro gritando

[mamãe.

(Caetano Veloso)

– **Onomatopeia:** imitação aproximada de um ruído ou som produzido por seres animados e inanimados.

Exemplo:

Vai o ouvido apurado

na trama do rumor suas nervuras

inseto múltiplo reunido

para compor o zanzineio surdo

circular opressivo

zunzin de mil zonzons zoando em meio à pasta de calor

da noite em branco

(Carlos Drummond de Andrade)

**Observação:** verbos que exprimem os sons são considerados onomatopaicos, como cacarejar, tiquetaquear, miar etc.

### Figuras de sintaxe ou de construção

Dizem respeito a desvios em relação à concordância entre os termos da oração, sua ordem, possíveis repetições ou omissões.

Podem ser formadas por:

**omissão:** assíndeto, eclipse e zeugma;

**repetição:** anáfora, pleonasma e polissíndeto;

**inversão:** anástrofe, hipérbato, sínquise e hipálage;

**ruptura:** anacoluto;

**concordância** ideológica: silepse.

– **Anáfora:** repetição da mesma palavra no início de um período, frase ou verso.

Exemplo:

Dentro do tempo o universo

[na imensidão.

Dentro do sol o calor peculiar

[do verão.

Dentro da vida uma vida me

[conta uma estória que fala

[de mim.

Dentro de nós os mistérios

[do espaço sem fim!

(Toquinho/Mutinho)

– **Assíndeto:** ocorre quando orações ou palavras que deveriam vir ligadas por conjunções coordenativas aparecem separadas por vírgulas.

Exemplo:

Não nos movemos, as mãos é

que se estenderam pouco a

pouco, todas quatro, pegando-se,

apertando-se, fundindo-se.

(Machado de Assis)

– **Polissíndeto:** repetição intencional de uma conjunção coordenativa mais vezes do que exige a norma gramatical.

Exemplo:

Há dois dias meu telefone não fala, nem ouve, nem toca, nem tuge, nem muge.

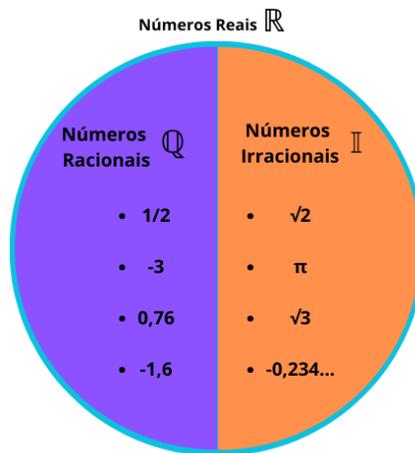
(Rubem Braga)

# MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

## OPERAÇÕES COM NÚMEROS REAIS

O conjunto dos números reais, representado por  $\mathbb{R}$ , é a fusão do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais. Vale ressaltar que o conjunto dos números racionais é a combinação dos conjuntos dos números naturais e inteiros. Podemos afirmar que entre quaisquer dois números reais há uma infinidade de outros números.

$\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$ , sendo  $\mathbb{Q} \cap \mathbb{I} = \emptyset$  (Se um número real é racional, não irracional, e vice-versa).



Entre os conjuntos números reais, temos:

$\mathbb{R}^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 0\}$ : conjunto dos números reais não-nulos.

$\mathbb{R}_+ = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$ : conjunto dos números reais não-negativos.

$\mathbb{R}_+^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$ : conjunto dos números reais positivos.

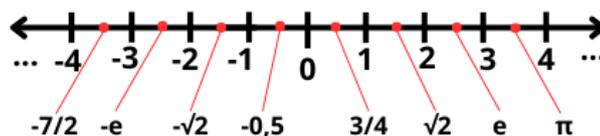
$\mathbb{R}_- = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 0\}$ : conjunto dos números reais não-positivos.

$\mathbb{R}_-^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 0\}$ : conjunto dos números reais negativos.

Valem todas as propriedades anteriormente discutidas nos conjuntos anteriores, incluindo os conceitos de módulo, números opostos e números inversos (quando aplicável).

A representação dos números reais permite estabelecer uma relação de ordem entre eles. Os números reais positivos são maiores que zero, enquanto os negativos são menores. Expressamos a relação de ordem da seguinte maneira: Dados dois números reais,  $a$  e  $b$ ,

$$a \leq b \leftrightarrow b - a \geq 0$$



**Operações com números Reais**

Operando com as aproximações, obtemos uma sequência de intervalos fixos que determinam um número real. Assim, vamos abordar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

**Intervalos reais**

O conjunto dos números reais possui subconjuntos chamados intervalos, determinados por meio de desigualdades. Dados os números  $a$  e  $b$ , com  $a < b$ , temos os seguintes intervalos:

– Bolinha aberta: representa o intervalo aberto (excluindo o número), utilizando os símbolos:

$$> ; < \text{ ou } ] ; [$$

– Bolinha fechada: representa o intervalo fechado (incluindo o número), utilizando os símbolos:

$$\geq ; \leq \text{ ou } [ ; ]$$

Podemos utilizar ( ) no lugar dos [ ] para indicar as extremidades abertas dos intervalos:

$$[a, b[ = (a, b);$$

$$]a, b] = (a, b);$$

$$]a, b[ = (a, b).$$

Representação na reta real	Sentença matemática	Notações simbólicas	
Intervalo aberto: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$	$]a, b[$	$(a, b)$
Intervalo fechado: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$	$[a, b]$	$[a, b]$
Intervalo semi-aberto à direita: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$	$[a, b[$	$[a, b)$
Intervalo semi-aberto à esquerda: 	$\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$	$]a, b]$	$(a, b]$

a) Em algumas situações, é necessário registrar numericamente variações de valores em sentidos opostos, ou seja, maiores ou acima de zero (positivos), como as medidas de temperatura ou valores em débito ou em haver, etc. Esses números, que se estendem indefinidamente tanto para o lado direito (positivos) quanto para o lado esquerdo (negativos), são chamados números relativos.

b) O valor absoluto de um número relativo é o valor numérico desse número sem levar em consideração o sinal.

c) O valor simétrico de um número é o mesmo numeral, diferindo apenas no sinal.

**Operações com Números Relativos**

**Adição e Subtração de Números Relativos**

a) Quando os numerais possuem o mesmo sinal, adicione os valores absolutos e conserve o sinal.

b) Se os numerais têm sinais diferentes, subtraia o numeral de menor valor e atribua o sinal do numeral de maior valor.

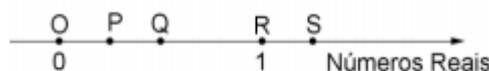
**Multiplicação e Divisão de Números Relativos**

a) Se dois números relativos têm o mesmo sinal, o produto e o quociente são sempre positivos.

b) Se os números relativos têm sinais diferentes, o produto e o quociente são sempre negativos.

**Exemplos:**

1. Na figura abaixo, o ponto que melhor representa a diferença  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  na reta dos números reais é:



- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.

**Solução:**

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

**Resposta: A.**

2. Considere  $m$  um número real menor que 20 e avalie as afirmações I, II e III:

- I-  $(20 - m)$  é um número menor que 20.
- II-  $(20 - m)$  é um número maior que 20.
- III-  $(20 - m)$  é um número menor que 20.

É correto afirmar que:

- A) I, II e III são verdadeiras.
- B) apenas I e II são verdadeiras.
- C) I, II e III são falsas.
- D) apenas II e III são falsas.

**Solução:**

- I. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser negativo.
- II. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser negativo.
- III. Falso, pois  $m$  é Real e pode ser positivo.

**Resposta: C.**

**MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM**

**MÁXIMO DIVISOR COMUM**

O máximo divisor comum de dois ou mais números naturais não nulos é o maior divisor comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos dividir ou agrupar quantidades da maior forma possível, sem deixar restos.

Passos para Calcular o MDC:

- Identifique todos os fatores primos comuns entre os números.
- Se houver mais de um fator comum, multiplique-os, usando o menor expoente de cada fator.
- Se houver apenas um fator comum, esse fator será o próprio MDC.

**Exemplo 1:** Calcule o MDC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

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

então

$$15 = 3 \cdot 5$$

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

O único fator comum entre eles é o 3, e ele aparece com o expoente 1 em ambos os números.

Portanto, o  $MDC(15,24) = 3$

**Exemplo 2:** Calcule o MDC entre 36 e 60

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

36	3	60	2
12	3	30	2
4	2	15	3
2	2	5	5
1		1	

então

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

Os fatores comuns entre eles são 2 e 3. Para o fator 2, o menor expoente é 2 e para o fator 3, o menor expoente é 1.

Portanto, o  $MDC(36,60) = 2^2 \cdot 3^1 = 4 \cdot 3 = 12$

**Exemplo 3: CEBRASPE - 2011**

O piso de uma sala retangular, medindo  $3,52 \text{ m} \times 4,16 \text{ m}$ , será revestido com ladrilhos quadrados, de mesma dimensão, inteiros, de forma que não fique espaço vazio entre ladrilhos vizinhos. Os ladrilhos serão escolhidos de modo que tenham a maior dimensão possível. Na situação apresentada, o lado do ladrilho deverá medir

- (A) mais de 30 cm.
- (B) menos de 15 cm.
- (C) mais de 15 cm e menos de 20 cm.
- (D) mais de 20 cm e menos de 25 cm.
- (E) mais de 25 cm e menos de 30 cm.

As respostas estão em centímetros, então vamos converter as dimensões dessa sala para centímetros:

$$3,52\text{m} = 3,52 \times 100 = 352\text{cm}$$

$$4,16\text{m} = 4,16 \times 100 = 416\text{cm}$$

Agora, para os ladrilhos quadrados se encaixarem perfeitamente nessa sala retangular, a medida do lado do ladrilho quadrado deverá ser um divisor comum de 352 e 416, que são as dimensões dessa sala. Mas, como queremos que os ladrilhos tenham a maior dimensão possível, a medida do seu lado deverá ser o maior divisor comum (MDC) de 352 e 416

352	2	416	2
176	2	208	2
88	2	104	2
44	2	52	2
22	2	26	2
11	11	13	13
1		1	

O único fator comum entre eles é o 2, e ele aparece com o expoente 5 em ambos os números.

Portanto, o  $MDC(352, 416) = 2^5 = 32$ .

**Resposta:** Alternativa A.

**MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM**

O mínimo múltiplo comum (MMC) de dois ou mais números é o menor número, diferente de zero, que é múltiplo comum desses números. Esse conceito é útil em situações onde queremos encontrar a menor quantidade comum possível que possa ser dividida por ambos os números sem deixar restos.

Passos para Calcular o MMC:

– Decompor os números em fatores primos.

– Multiplicar os fatores comuns e não comuns, utilizando o maior expoente de cada fator.

**Exemplo 1:** Calcule o MMC entre 15 e 24.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

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

Para o mmc, fica mais fácil decompor os dois números juntos, iniciando a divisão pelo menor número primo e aplicando-o aos dois números, mesmo que apenas um seja divisível por ele. Observe que enquanto o 15 não pode ser dividido, continua aparecendo.

Os fatores primos são: 2<sup>3</sup>, 3 e 5.

Portanto, o  $MMC(15,24) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 8 \cdot 3 \cdot 5 = 120$

**Exemplo 2:** Calcule o MMC entre 6, 8 e 14.

Primeiro realizamos a decomposição em fatores primos

6 , 8 , 14	2
3 , 4 , 7	2
3 , 2 , 7	2
3 , 1 , 7	3
1 , 1 , 7	7
1	

Os fatores primos são: 2<sup>3</sup>, 3 e 7.

Portanto, o  $MMC(6, 8, 14) = 2^3 \cdot 3 \cdot 7 = 8 \cdot 3 \cdot 7 = 168$

**Exemplo 3: VUNESP - 2016**

No aeroporto de uma pequena cidade chegam aviões de três companhias aéreas. Os aviões da companhia A chegam a cada 20 minutos, da companhia B a cada 30 minutos e da companhia C a cada 44 minutos. Em um domingo, às 7 horas, chegaram aviões das três companhias ao mesmo tempo, situação que voltará a se repetir, nesse mesmo dia, às

(A) 17h 30min.

(B) 16h 30min.

(C) 17 horas.

(D) 18 horas.

(E) 18h 30min.

Para encontrar o próximo momento em que os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos, precisamos calcular o mínimo múltiplo comum dos intervalos de chegada: 20, 30 e 44 minutos.

20 , 30 , 44	2
10 , 15 , 22	2
5 , 15 , 11	3
5 , 5 , 11	5
1 , 1 , 11	11
1	

Os fatores primos são: 2<sup>2</sup>, 3, 5 e 11.

Portanto, o  $MMC(20,30,44) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11 = 660$

Encontramos a resposta em minutos: 660 minutos. No entanto, como queremos saber o horário exato em que os aviões voltarão a se encontrar, precisamos converter esse valor para horas. Sabemos que 1 hora equivale a 60 minutos. Então

$$660 / 60 = 11 \text{ horas}$$

Os aviões das três companhias voltarão a chegar juntos após 11 horas. Como o primeiro encontro ocorreu às 7 horas, basta somar 11 horas para encontrar o próximo horário de chegada conjunta:

$$11 + 7 = 18 \text{ horas}$$

**Resposta:** Alternativa D.

**RAZÃO E PROPORÇÃO**

Frequentemente nos deparamos com situações em que é necessário comparar grandezas, medir variações e entender como determinadas quantidades se relacionam entre si. Para isso, utilizamos os conceitos de razão e proporção, que permitem expressar de maneira simples e eficiente essas relações.

**RAZÃO**

A razão é uma maneira de comparar duas grandezas por meio de uma divisão. Se temos dois números a e b (com  $b \neq 0$ ), a razão entre eles é expressa por  $a/b$  ou  $a:b$ . Este conceito é utilizado para medir a relação entre dois valores em diversas situações, como a comparação entre homens e mulheres em uma sala, a relação entre distâncias percorridas e tempo, entre outros.

**Exemplo:**

Em uma sala de aula há 20 rapazes e 25 moças. A razão entre o número de rapazes e moças é dada por:

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**MS-WINDOWS 7: CONCEITO DE PASTAS, DIRETÓRIOS, ARQUIVOS E ATALHOS, ÁREA DE TRABALHO, ÁREA DE TRANSFERÊNCIA, MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS E PASTAS, USO DOS MENUS, PROGRAMAS E APLICATIVOS, INTERAÇÃO COM O CONJUNTO DE APLICATIVOS**

O Windows 7 é um dos sistemas operacionais mais populares desenvolvido pela Microsoft<sup>1</sup>.

Visualmente o Windows 7 é semelhante ao seu antecessor, o Windows Vista, porém a interface é muito mais rica e intuitiva.

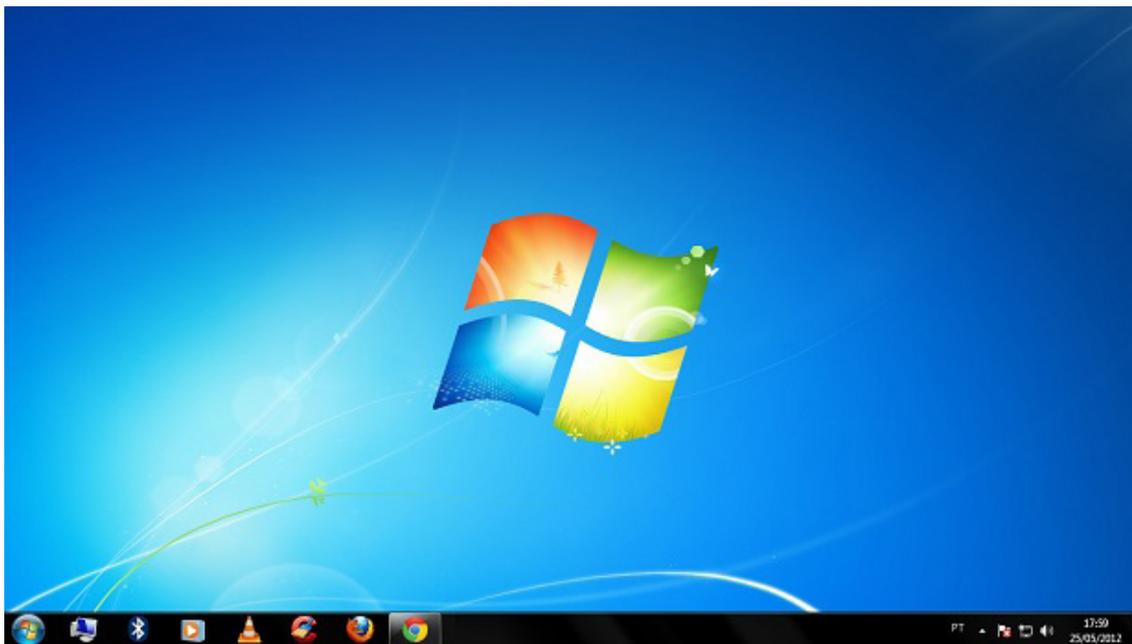
É Sistema Operacional multitarefa e para múltiplos usuários. O novo sistema operacional da Microsoft trouxe, além dos recursos do Windows 7, muitos recursos que tornam a utilização do computador mais amigável.

Algumas características não mudam, inclusive porque os elementos que constroem a interface são os mesmos.

## Edições do Windows 7

- Windows 7 Starter;
- Windows 7 Home Premium;
- Windows 7 Professional;
- Windows 7 Ultimate.

## Área de Trabalho



Área de Trabalho do Windows 7.

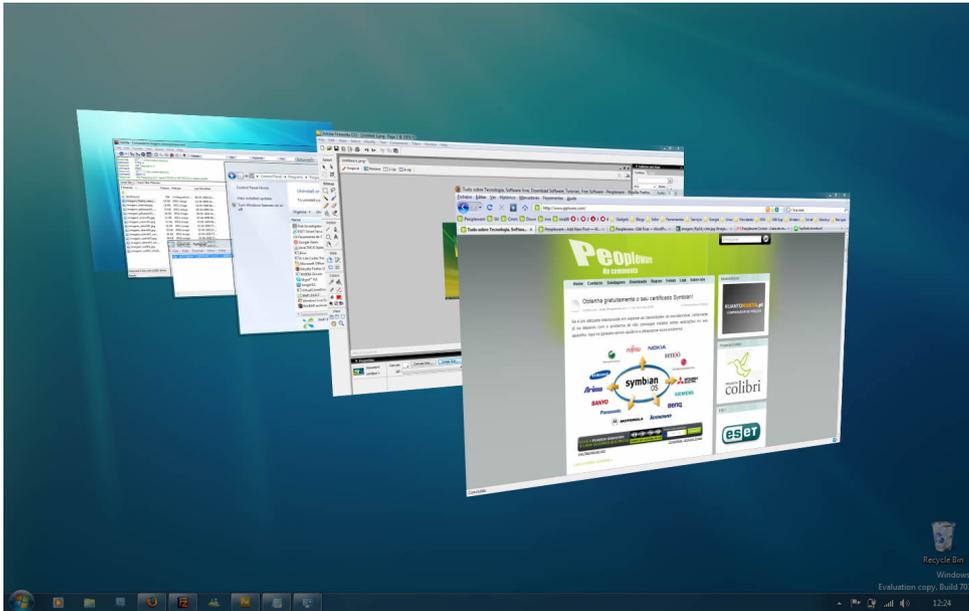
Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2012/05/como-ocultar-lixeria-da-area-de-trabalho-do-windows.html>

A Área de trabalho é composta pela maior parte de sua tela, em que ficam dispostos alguns ícones. Uma das novidades do Windows 7 é a interface mais limpa, com menos ícones e maior ênfase às imagens do plano de fundo da tela. Com isso você desfruta uma área de trabalho suave. A barra de tarefas que fica na parte inferior também sofreu mudanças significativas.

<sup>1</sup> <https://estudioaulas.com.br/img/ArquivosCurso/materialDemo/AulaDemo-4147.pdf>

**Barra de tarefas**

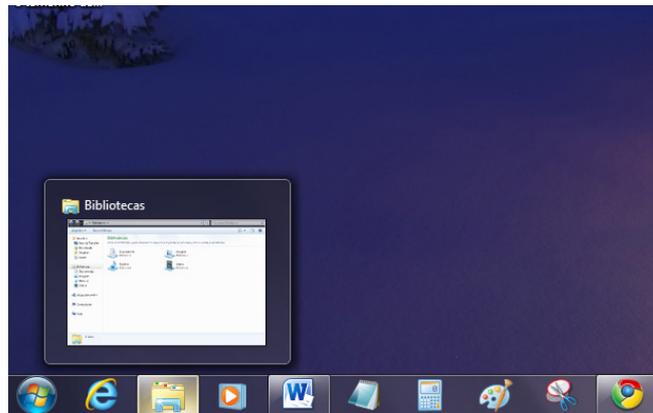
– Avisar quais são os aplicativos em uso, pois é mostrado um retângulo pequeno com a descrição do(s) aplicativo(s) que está(ão) ativo(s) no momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas.



Alternar entre janelas.

Fonte: <https://pplware.sapo.pt/tutoriais/windows-7-flip-3d>

- A barra de tarefas também possui o menu Iniciar, barra de inicialização rápida e a área de notificação, onde você verá o relógio.
- É organizada, consolidando os botões quando há muitos acumulados, ou seja, são agrupados automaticamente em um único botão.
- Outra característica muito interessante é a pré-visualização das janelas ao passar a seta do mouse sobre os botões na barra de tarefas.



Pré-visualização de janela.

Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2010/12/como-aumentar-o-tamanho-das-miniaturas-da-taskbar-do-windows-7.html>

## Botão Iniciar



Botão Iniciar

Fonte: <https://br.ign.com/tech/47262/news/suporte-oficial-ao-windows-vista-acaba-em-11-de-abril>

O botão Iniciar é o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se podem acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows. Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções.

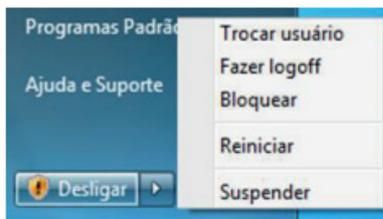


Menu Iniciar.

Fonte: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2019/04/como-deixar-a-interface-do-windows-10-parecida-com-o-windows-7.shtml>

## Desligando o computador

O novo conjunto de comandos permite Desligar o computador, Bloquear o computador, Fazer Logoff, Trocar Usuário, Reiniciar, Suspende ou Hibernar.



## Ícones

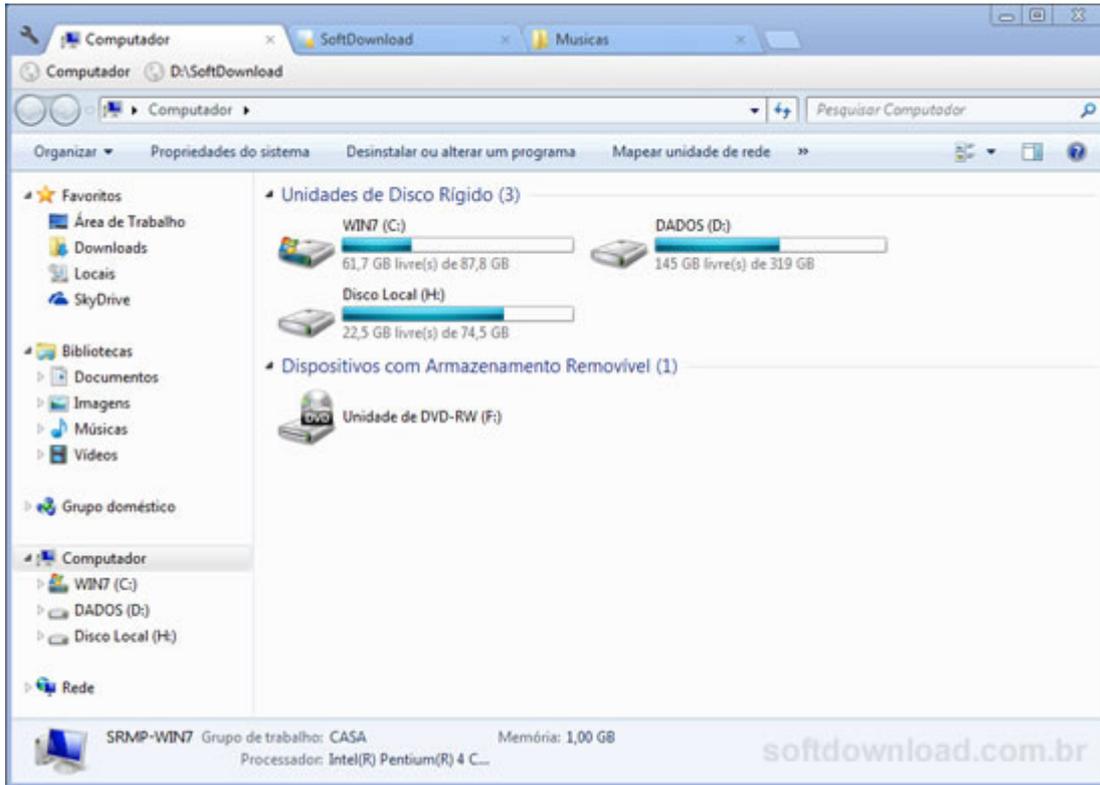
Representação gráfica de um arquivo, pasta ou programa. Você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrões do Windows: Computador, Painel de Controle, Rede, Lixeira e a Pasta do usuário.

## Windows Explorer

No computador, para que tudo fique organizado, existe o Windows Explorer. Ele é um programa que já vem instalado com o Windows e pode ser aberto através do Botão Iniciar ou do seu ícone na barra de tarefas.

Este é um dos principais utilitários encontrados no Windows 7. Permite ao usuário enxergar de forma interessante a divisão organizada do disco (em pastas e arquivos), criar outras pastas, movê-las, copiá-las e até mesmo apagá-las.

Com relação aos arquivos, permite protegê-los, copiá-los e movê-los entre pastas e/ou unidades de disco, inclusive apagá-los e também renomeá-los. Em suma, é este o programa que disponibiliza ao usuário a possibilidade de gerenciar todos os seus dados gravados.



Fonte: <https://www.softdownload.com.br/adicione-guias-windows-explorer-clover-2.html>

Uma das novidades do Windows 7 são as Bibliotecas. Por padrão já consta uma na qual você pode armazenar todos os seus arquivos e documentos pessoais/trabalho, bem como arquivos de músicas, imagens e vídeos. Também é possível criar outra biblioteca para que você organize da forma como desejar.



Bibliotecas no Windows 7.

Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/musica/3612-dicas-do-windows-7-aprenda-a-usar-o-recurso-bibliotecas.htm>

### Aplicativos de Windows 7

O Windows 7 inclui muitos programas e acessórios úteis. São ferramentas para edição de texto, criação de imagens, jogos, ferramentas para melhorar o desempenho do computador, calculadora e etc.

A pasta Acessórios é acessível dando-se um clique no botão Iniciar na Barra de tarefas, escolhendo a opção Todos os Programas e no submenu, que aparece, escolha Acessórios.

## O PENSAMENTO E A LINGUAGEM

A relação entre pensamento e linguagem é um dos temas mais discutidos na psicologia, filosofia e educação. Desde a antiguidade, pensadores tentam compreender como essas duas dimensões se interconectam e influenciam o desenvolvimento humano. A linguagem é frequentemente considerada uma ferramenta fundamental para a comunicação e organização do pensamento, enquanto o pensamento, por sua vez, é visto como a base para a produção e compreensão da linguagem.

O estudo dessa interação levanta questões importantes: a linguagem molda o pensamento ou o pensamento antecede a linguagem? Como essas esferas se desenvolvem ao longo da vida? Essas são questões centrais para a educação, pois a forma como crianças e jovens pensam e se expressam verbalmente influencia diretamente seus processos de aprendizagem.

### — A Relação entre Pensamento e Linguagem

A relação entre pensamento e linguagem é uma questão complexa que envolve várias áreas do conhecimento, incluindo psicologia, filosofia, linguística e educação. De maneira geral, essa relação pode ser vista de duas maneiras principais: a primeira sugere que a linguagem é o meio pelo qual o pensamento é articulado e comunicado, enquanto a segunda propõe que o pensamento pode existir independentemente da linguagem, sendo esta apenas uma forma de expressão do que já foi elaborado mentalmente.

No entanto, a interdependência entre esses dois processos é amplamente reconhecida. A linguagem permite ao indivíduo estruturar e organizar suas ideias, enquanto o pensamento, por sua vez, gera os conteúdos que serão expressos linguisticamente. Essa interação não apenas facilita a comunicação, mas também desempenha um papel essencial no desenvolvimento cognitivo, especialmente durante a infância, quando as crianças estão em pleno processo de aquisição e refinamento de suas capacidades linguísticas e de pensamento.

Pesquisadores como Lev Vygotsky argumentam que pensamento e linguagem estão profundamente interligados desde os primeiros anos de vida. Segundo ele, a linguagem começa como um meio de interação social, permitindo que as crianças aprendam e internalizem conceitos por meio do diálogo com outros. Com o tempo, essa linguagem externa é internalizada e transforma-se em pensamento verbal, um processo essencial para a resolução de problemas e a autorregulação cognitiva.

## Professor de Ensino Básico I (Educação Infantil e Ensino Fundamental- anos iniciais PEB I)

Por outro lado, Jean Piaget, outro influente teórico, sugere que o pensamento precede a linguagem. Para ele, as crianças desenvolvem estruturas cognitivas básicas por meio da interação com o mundo físico antes de dominarem a linguagem. Somente quando essas estruturas estão consolidadas é que a linguagem surge como um reflexo do pensamento. Nesse sentido, a linguagem seria uma representação das estruturas cognitivas já existentes, mas não um elemento necessário para o pensamento.

A discussão entre a primazia do pensamento ou da linguagem continua sendo um ponto de debate, mas há consenso de que, na maioria dos casos, esses dois processos evoluem de maneira conjunta e se retroalimentam. No contexto educacional, essa relação é fundamental, pois o desenvolvimento da linguagem influencia diretamente a capacidade dos alunos de pensar de forma crítica, resolver problemas e articular suas ideias de maneira clara e coerente.

### — Teorias Clássicas sobre Pensamento e Linguagem

O estudo da relação entre pensamento e linguagem é marcado por diferentes abordagens teóricas, cada uma oferecendo perspectivas distintas sobre como esses processos se influenciam e se desenvolvem. As três principais teorias clássicas sobre o tema são o behaviorismo, o cognitivismo e a teoria sociocultural.

Cada uma dessas correntes de pensamento propõe uma explicação única sobre o papel da linguagem no desenvolvimento do pensamento, e suas implicações influenciam profundamente a educação.

### Behaviorismo (B. F. Skinner)

O behaviorismo, representado principalmente por B. F. Skinner, entende a linguagem como um comportamento aprendido através de estímulos e respostas. Para Skinner, o desenvolvimento da linguagem se dá por meio do condicionamento operante, onde a criança aprende a falar e a entender a linguagem ao ser reforçada positivamente (ou negativamente) pelo ambiente.

Segundo essa perspectiva, o pensamento, assim como outros comportamentos, é modelado e moldado pelas interações com o ambiente externo. No behaviorismo, a linguagem não é vista como uma expressão de processos internos, mas como um comportamento verbal que pode ser observado e mensurado. Assim, o pensamento seria uma forma de comportamento silencioso, um diálogo interno que se desenvolve com base nas experiências de reforço linguístico.

– **Críticas:** a principal crítica a essa abordagem é sua limitação em explicar a criatividade e a complexidade do pensamento humano, já que os behavioristas tratam a linguagem apenas como um reflexo de estímulos ambientais e não consideram os processos cognitivos internos.

#### **Cognitivismo (Jean Piaget)**

Jean Piaget, um dos maiores teóricos do desenvolvimento cognitivo, propôs uma visão em que o pensamento precede a linguagem. Para Piaget, o desenvolvimento intelectual da criança ocorre em estágios, sendo que a linguagem é uma manifestação das estruturas cognitivas que a criança já construiu.

De acordo com Piaget, as crianças passam por uma série de estágios de desenvolvimento cognitivo (sensório-motor, pré-operacional, operatório concreto e operatório formal), cada um caracterizado por formas distintas de pensamento. A linguagem emerge quando a criança atinge um determinado nível de desenvolvimento cognitivo e começa a usar palavras para representar o que já compreende mentalmente. Assim, o pensamento não depende da linguagem para existir, mas a linguagem reflete e facilita o pensamento à medida que o desenvolvimento cognitivo progride.

– **Exemplo prático:** No estágio pré-operacional, por exemplo, a criança começa a usar a linguagem simbólica, o que indica que ela já desenvolveu a capacidade de pensar de forma simbólica, independentemente da linguagem. Portanto, para Piaget, o pensamento simbólico precede o uso da linguagem.

– **Críticas:** As críticas ao modelo piagetiano incluem a subestimação da influência social e cultural no desenvolvimento cognitivo e linguístico, visto que Piaget foca principalmente no desenvolvimento individual e nas interações com o mundo físico.

#### **Teoria Sociocultural (Lev Vygotsky)**

Lev Vygotsky propôs uma abordagem diferente, na qual o pensamento e a linguagem se desenvolvem inicialmente de forma separada, mas, em determinado ponto, se integram e passam a interagir de maneira interdependente. Para Vygotsky, a linguagem tem um papel central no desenvolvimento cognitivo, mediando e moldando o pensamento.

Na visão vygotskiana, o pensamento inicialmente se desenvolve a partir de interações sociais. A criança aprende a usar a linguagem para se comunicar com outras pessoas, mas com o tempo, essa linguagem externa é internalizada, transformando-se em fala interna ou pensamento verbal. A fala interna é essencial para o desenvolvimento do pensamento complexo, pois permite à criança organizar e planejar suas ações mentalmente antes de executá-las. Para Vygotsky, essa internalização da linguagem é o que possibilita o desenvolvimento das funções cognitivas superiores, como o raciocínio abstrato e a resolução de problemas.

Um conceito-chave de sua teoria é a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que descreve a distância entre o que uma criança consegue fazer sozinha e o que ela consegue fazer com a ajuda de alguém mais experiente. A linguagem, nesse contexto, é uma ferramenta poderosa que, através do diálogo com outras pessoas (professores, pais, colegas), permite que a criança avance cognitivamente e alcance níveis mais altos de pensamento.

**Exemplo prático:** Em sala de aula, o professor atua como um mediador, utilizando a linguagem para guiar o aluno em tarefas que ele ainda não consegue realizar sozinho. Esse processo é co-

nhecido como scaffolding (andaime), onde a linguagem desempenha o papel de suporte temporário para o desenvolvimento do pensamento.

**Críticas:** Embora a teoria de Vygotsky tenha um impacto significativo na educação, alguns críticos apontam que ela pode superestimar o papel das interações sociais em detrimento do desenvolvimento individual e biológico.

#### **— Funções da Linguagem no Desenvolvimento do Pensamento**

A linguagem desempenha um papel essencial no desenvolvimento do pensamento, especialmente no processo de aquisição de habilidades cognitivas mais complexas. Sua função vai além da comunicação simples de informações: a linguagem organiza, medeia e estrutura o pensamento humano, permitindo o desenvolvimento de formas mais avançadas de raciocínio, planejamento e resolução de problemas.

A seguir, exploramos algumas das principais funções da linguagem no desenvolvimento do pensamento.

#### **Organização e Estruturação do Pensamento**

Uma das funções mais importantes da linguagem é a organização do pensamento. Através da linguagem, somos capazes de categorizar e classificar nossas experiências e conhecimentos, criando uma estrutura mental mais ordenada. Isso facilita o raciocínio, permitindo que as pessoas façam conexões entre ideias, comparem conceitos e identifiquem padrões. Ao nomear objetos, eventos e emoções, a linguagem nos ajuda a dar forma ao pensamento e a entender melhor o mundo ao nosso redor.

Por exemplo, o uso de palavras e frases complexas permite que se faça distinções precisas entre conceitos e situações, facilitando o raciocínio abstrato. Uma criança, ao aprender a nomear cores ou formas, por exemplo, começa a desenvolver a capacidade de perceber essas categorias e usá-las para resolver problemas ou tomar decisões. Esse processo de categorização é essencial para o pensamento lógico e para a aprendizagem em geral.

#### **Ferramenta para a Resolução de Problemas**

A linguagem também atua como uma ferramenta para a resolução de problemas. A capacidade de articular verbalmente os desafios, dividir uma questão em partes menores e refletir sobre possíveis soluções é um processo cognitivo profundamente dependente da linguagem. Quando verbalizamos nossos pensamentos, seja para nós mesmos ou para outros, somos capazes de organizar as ideias de maneira mais clara, avaliar as opções disponíveis e planejar a execução de tarefas.

Vygotsky destacou o papel da fala interna (pensamento verbal) nesse processo. Durante a resolução de problemas, muitas vezes, falamos mentalmente, formulando hipóteses e simulando soluções antes de agir. Essa fala interna ajuda a controlar as ações, permitindo ao indivíduo planejar, monitorar o progresso e ajustar o comportamento conforme necessário.

#### **Mediação Social e Cultural do Pensamento**

A linguagem não é apenas uma ferramenta individual para pensar; ela é também um meio de mediação social e cultural do pensamento. Segundo Vygotsky, o desenvolvimento cognitivo é profundamente influenciado pelas interações sociais e culturais nas quais o indivíduo está inserido. Através da linguagem, crian-

ças e jovens aprendem não apenas conceitos e informações, mas também formas de pensar e de interpretar o mundo que são específicas de seu contexto cultural.

A linguagem possibilita a partilha de conhecimentos e a construção colaborativa de significados. Em ambientes escolares, por exemplo, o diálogo entre alunos e professores não só transmite conteúdo, mas também promove o desenvolvimento do pensamento crítico. As interações verbais ajudam os alunos a questionar, refletir e reformular suas ideias, o que é fundamental para o aprendizado ativo.

#### **Facilitação da Autoconsciência e do Controle Cognitivo**

A linguagem também é fundamental para o desenvolvimento da autoconsciência e do controle cognitivo. Quando aprendemos a nomear e descrever nossos próprios estados emocionais, pensamentos e comportamentos, desenvolvemos uma capacidade maior de refletir sobre nós mesmos e sobre nossas ações. Isso permite um controle mais consciente do próprio pensamento e comportamento, o que é essencial para o desenvolvimento da autorregulação.

A fala egocêntrica, descrita por Vygotsky como uma etapa do desenvolvimento infantil, é um exemplo disso. As crianças, ao falarem em voz alta consigo mesmas enquanto realizam atividades, estão usando a linguagem para guiar suas ações e organizar seu pensamento. Com o tempo, essa fala egocêntrica é internalizada, transformando-se em fala interna, que permite à criança pensar de maneira mais autônoma e controlada.

#### **Desenvolvimento do Pensamento Abstrato e Lógico**

Outro papel crucial da linguagem é no desenvolvimento do pensamento abstrato e lógico. A linguagem possibilita a manipulação de conceitos que não estão diretamente presentes no ambiente físico, permitindo que os indivíduos pensem em ideias abstratas, como justiça, liberdade ou números. O uso de símbolos e palavras representa um avanço significativo em termos de cognição, pois permite a formação de conceitos abstratos e a realização de operações mentais complexas, como dedução lógica, generalização e inferência.

Em disciplinas como matemática, ciências e filosofia, a linguagem simbólica é essencial para o desenvolvimento de raciocínios mais sofisticados. A capacidade de formular hipóteses, teorias e raciocínios dedutivos ou indutivos depende fortemente da habilidade de usar a linguagem para representar e manipular ideias abstratas.

#### **Promoção da Metacognição**

A linguagem também promove a metacognição, que é a capacidade de refletir sobre o próprio pensamento. Quando as pessoas usam a linguagem para analisar seus processos mentais — como avaliar o que sabem, identificar lacunas em seu entendimento e planejar estratégias de aprendizagem — elas estão exercitando habilidades metacognitivas. A metacognição é crucial para a aprendizagem autônoma e eficaz, pois permite que os alunos se tornem mais conscientes de seus próprios métodos de raciocínio e adaptem suas abordagens quando necessário.

A linguagem exerce um papel fundamental no desenvolvimento do pensamento humano em múltiplas dimensões. Ela organiza e estrutura o pensamento, facilita a resolução de problemas, promove a interação social e cultural, permite o desenvolvimento do pensamento abstrato e lógico, e contribui para a autoconsciência e a metacognição. No contexto educacional, o

entendimento dessas funções é essencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que aproveitem o poder da linguagem para estimular o pensamento crítico, a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento cognitivo avançado dos alunos.

#### **— Implicações Educacionais**

Compreender a relação entre pensamento e linguagem tem implicações profundas para a prática pedagógica, influenciando como os professores estruturam o ensino, promovem o desenvolvimento cognitivo e utilizam a linguagem como ferramenta de aprendizagem. Diferentes teorias sobre a interação entre pensamento e linguagem oferecem diretrizes que podem ser aplicadas em diversos contextos educativos. A seguir, destacamos algumas das principais implicações educacionais que emergem desse entendimento.

#### **A Importância do Diálogo no Processo de Ensino-Aprendizagem**

Uma das principais implicações educacionais da relação entre pensamento e linguagem é a valorização do diálogo como ferramenta central para o desenvolvimento cognitivo. De acordo com a teoria sociocultural de Vygotsky, a interação social e o uso da linguagem nas trocas verbais são essenciais para o avanço do pensamento. O conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP) ressalta o papel da mediação verbal entre professores e alunos. O diálogo, portanto, deve ser usado para apoiar e ampliar a compreensão dos estudantes, auxiliando-os a progredir cognitivamente.

No contexto da sala de aula, os professores devem criar oportunidades para que os alunos participem ativamente de discussões, debates e explicações colaborativas. Ao engajar os alunos em conversas que os desafiem a refletir, questionar e explicar suas ideias, o professor ajuda a desenvolver não apenas habilidades linguísticas, mas também o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas. Atividades de interação oral, como rodas de conversa, trabalhos em grupo e simulações de debates, são estratégias eficazes para promover esse tipo de aprendizagem dialógica.

#### **Desenvolvimento da Linguagem como Base para o Pensamento**

Dado o papel fundamental da linguagem na organização e no desenvolvimento do pensamento, o desenvolvimento das habilidades linguísticas deve ser uma prioridade na educação, especialmente na infância. Durante os primeiros anos de vida escolar, o trabalho com a linguagem — tanto oral quanto escrita — deve ser intencional e contínuo, já que essa é a base para a construção do pensamento mais complexo.

No ensino infantil e fundamental, é importante que os professores estimulem a aquisição de vocabulário, a capacidade de se expressar verbalmente e a compreensão de textos. Quanto mais rica for a linguagem de uma criança, maior será a sua capacidade de estruturar pensamentos, fazer inferências e resolver problemas. As práticas pedagógicas devem, portanto, integrar atividades que ampliem a experiência linguística dos alunos, como a leitura de diferentes gêneros textuais, a contação de histórias, o estímulo à produção escrita e o incentivo ao uso da linguagem em atividades lúdicas.

**O Papel da Fala Interna e da Metacognição no Ensino**

A fala interna desempenha um papel importante no desenvolvimento da autonomia cognitiva, uma vez que ela permite aos alunos organizar seus pensamentos e monitorar seu próprio aprendizado. Professores podem ajudar a desenvolver essa capacidade ao encorajar os alunos a verbalizar seus processos mentais. Estratégias como o pensar em voz alta ou a prática de “autoexplicação” — na qual o aluno explica o que está fazendo ou pensando ao resolver um problema — podem ser poderosos aliados no ensino, pois permitem que os estudantes reflitam sobre seu raciocínio e tomem decisões conscientes durante a aprendizagem.

Além disso, a promoção da metacognição — a habilidade de pensar sobre o próprio pensamento — deve ser uma meta educacional. Quando os alunos são incentivados a avaliar como aprendem, a identificar o que sabem e onde têm dificuldades, e a planejar como superar esses desafios, eles se tornam aprendizes mais eficientes. O professor pode estimular a metacognição por meio de perguntas reflexivas e atividades de autoavaliação, levando os estudantes a desenvolver estratégias de aprendizado mais conscientes e personalizadas.

**A Linguagem como Ferramenta de Inclusão**

A linguagem também desempenha um papel crucial na inclusão educacional. Em contextos onde há diversidade linguística ou dificuldades de linguagem, como no caso de estudantes com transtornos de linguagem ou que falam uma língua materna diferente do idioma de instrução, a atenção à linguagem é vital. O desenvolvimento de estratégias pedagógicas que promovam a inclusão linguística pode garantir que todos os alunos tenham oportunidades iguais de sucesso acadêmico.

Uma prática eficaz é o uso de andaimagem linguística (ou “scaffolding”), em que o professor oferece apoio linguístico temporário ao aluno até que ele consiga realizar a tarefa de forma independente. Isso pode incluir o uso de recursos visuais, explicações mais detalhadas ou a simplificação temporária da linguagem usada em sala de aula. Além disso, a utilização de diferentes formas de expressão (como recursos visuais, gestuais ou tecnológicos) pode ampliar o acesso ao conteúdo e promover a participação ativa de todos os alunos, independentemente de suas habilidades linguísticas.

**O Impacto da Alfabetização na Formação do Pensamento Crítico**

A alfabetização tem um impacto direto na formação do pensamento crítico, já que a capacidade de ler e escrever amplia significativamente o repertório cognitivo dos alunos. A leitura, por exemplo, não apenas transmite informações, mas também desenvolve a capacidade de análise, síntese e avaliação de argumentos. Ao incentivar a leitura crítica de textos, os professores ajudam os alunos a desenvolver habilidades de interpretação, argumentação e questionamento, fundamentais para o pensamento crítico.

A escrita, por sua vez, exige que o aluno organize seus pensamentos de forma clara e coerente, promovendo a reflexão e o raciocínio lógico. Ao planejar e estruturar um texto, o estudante é obrigado a revisar suas ideias, selecionar as mais relevantes e organizá-las em uma sequência lógica. Assim, a prática da escri-

ta não apenas melhora as habilidades linguísticas, mas também contribui para o desenvolvimento do pensamento abstrato e analítico.

**A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO**

Alfabetização e letramento são processos paralelos, são duas ações distintas, mas que caminham juntas e são inseparáveis para a garantia da aprendizagem da leitura e da escrita. Ou seja, o professor vai ensinar o Sistema de Escrita Alfabética permitindo que a criança vivencie práticas de leitura e escrita, agregando esses conhecimentos a situações reais e atividades cotidianas<sup>1</sup>.

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita — a alfabetização — e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita — o letramento.

No entanto, há algumas questões importantes que o educador deve levar em consideração antes de tentar contemplar esses dois conceitos em seu planejamento: é possível que todas as crianças aprendam ao mesmo tempo? Como ensinar os alunos? Qual é o papel e qual é a importância do professor alfabetizador?

Pode-se começar refletindo sobre o papel do educador. É importante que ele realize um trabalho voltado à inserção do aluno em um ambiente alfabetizador e letrado. Nesse ambiente, a criança deve ter a oportunidade de conhecer, vivenciar, refletir e experimentar novas práticas de leitura e escrita.

Além disso, o professor deve criar um espaço acolhedor que contemple as diferenças, especificidades e características dos alunos. Todo esse trabalho parte de um planejamento voltado ao que o professor quer e ao que precisa ensinar aos alunos ao longo de todo o ano letivo.

Para fazer esse planejamento, o professor deve levar em consideração os usos sociais da língua escrita, tanto no âmbito escolar como nas demais esferas, promovendo uma postura investigativa em que a autonomia, o respeito e o diálogo sejam as peças-chave para o aprendizado. Nesse sentido, a escola e o professor devem fazer a mediação entre as práticas de alfabetização (importantes para o desenvolvimento das competências dos alunos) e os objetivos sociais e práticas relevantes presentes nas situações do cotidiano.

É fundamental que, na fase de alfabetização, a criança possa vivenciar a leitura, assim como a produção, a compreensão e a reflexão de textos orais e escritos, a fim de se apropriar do Sistema de Escrita Alfabética. A ideia é que as diferentes ideias e posicionamentos dos alunos possam fazer parte do trabalho como um todo.

Partindo desse pressuposto, o trabalho com diferentes portadores de texto e gêneros textuais serve como ponto de partida para enriquecer a aula. Afinal, tais portadores e gêneros se aproximam da realidade em que a criança está

<sup>1</sup> Bes, Pablo, et al. *Alfabetização e letramento*. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2018.