



CÓD: OP-108JL-24  
7908403558629

# **JUAZEIRO-BA**

## **CÂMARA MUNICIPAL DE JUAZEIRO - BAHIA**

**Comum aos Cargos de Nível Médio:**

Auxiliar Administrativo, Almojarife, Redator De Atas, Motorista, Técnico em Recursos Humanos, Técnico em Controle Interno, Técnico em Contabilidade

**EDITAL Nº 01/2024, DE 03 DE JULHO DE 2024 - CONCURSO PÚBLICO**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de gêneros textuais variados.....	5
2. Recursos de textualidade (coesão, coerência; relações intertextuais) .....	5
3. Domínio da ortografia oficial: emprego das letras.....	7
4. pontuação.....	8
5. acentuação gráfica oficial (Novo acordo).....	11
6. Semântica (antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia, polissemia e seus efeitos discursivos). Significação, estrutura e formação das palavras .....	12
7. Classes de palavras - flexões e emprego: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição .....	13
8. Domínio da estrutura morfossintática do período simples e composto: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; relações de subordinação entre orações e entre termos da oração .....	19
9. concordâncias verbal e nominal .....	24
10. regências nominal e verbal .....	26
11. colocação pronominal.....	27
12. emprego do sinal indicativo de crase.....	27
13. Funções e Empregos das palavras “que” e “se” .....	28
14. emprego dos porquês .....	29
15. Estilística: figuras de sintaxe, de palavras e de pensamento.....	29

## ***Noções de Informática***

1. Dispositivos de armazenamento e cópia de segurança .....	39
2. Conceitos básicos de informática. Componentes básicos de um computador: hardware e software. Arquitetura básica de computadores e dispositivos periféricos .....	39
3. Noções do sistema operacional Windows .....	40
4. Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos e pastas.....	50
5. Conceitos básicos de internet: ferramentas, navegadores e aplicativos de Internet.....	52
6. Edição de textos, planilhas e demais documentos utilizando o Microsoft Office 2016 .....	59

---

## ***Raciocínio Lógico-Matemático***

1. Operações com números reais .....	87
2. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum .....	94
3. Razão e proporção .....	96
4. Porcentagem .....	98
5. Regra de três simples e composta .....	100
6. Média aritmética simples e ponderada .....	102
7. Juros simples.....	103
8. Sistema de equações do 1.º grau.....	109
9. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos .....	111
10. Sistemas de medidas usuais .....	114
11. Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de Pitágoras .....	116
12. Raciocínio lógico .....	128
13. Resolução de situações-problema .....	152

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE GÊNEROS TEXTUAIS VARIADOS

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...*

## RECURSOS DE TEXTUALIDADE (COESÃO, COERÊNCIA; RELAÇÕES INTERTEXTUAIS)

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

### Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
REFERÊNCIA	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

### Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio.

Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.
- **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.
- **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

Intertextualidade é o nome dado à relação que se estabelece entre dois textos, quando um texto já criado exerce influência na criação de um novo texto. Pode-se definir, então, a intertextualidade como sendo a criação de um texto a partir de outro texto já existente. Dependendo da situação, a intertextualidade tem funções diferentes que dependem muito dos textos/contextos em que ela é inserida.

O diálogo pode ocorrer em diversas áreas do conhecimento, não se restringindo única e exclusivamente a textos literários.

Em alguns casos pode-se dizer que a intertextualidade assume a função de não só persuadir o leitor como também de difundir a cultura, uma vez que se trata de uma relação com a arte (pintura, escultura, literatura etc). Intertextualidade é a relação entre dois textos caracterizada por um citar o outro.

A intertextualidade é o diálogo entre textos. Ocorre quando um texto (oral, escrito, verbal ou não verbal), de alguma maneira, se utiliza de outro na elaboração de sua mensagem. Os dois textos – a fonte e o que dialoga com ela – podem ser do mesmo gênero ou de gêneros distintos, terem a mesma finalidade ou propósitos diferentes. Assim, como você constatou, uma história em quadrinhos pode utilizar algo de um texto científico, assim como um poema pode valer-se de uma letra de música ou um artigo de opinião pode mencionar um provérbio conhecido.

Há várias maneiras de um texto manter intertextualidade com outro, entre elas, ao citá-lo, ao resumi-lo, ao reproduzi-lo com outras palavras, ao traduzi-lo para outro idioma, ao ampliá-lo, ao tomá-lo como ponto de partida, ao defendê-lo, ao criticá-lo, ao ironizá-lo ou ao compará-lo com outros.

Os estudiosos afirmam que em todos os textos ocorre algum grau de intertextualidade, pois quando falamos, escrevemos, desenhamos, pintamos, moldamos, ou seja, sempre que nos expressamos, estamos nos valendo de ideias e conceitos que já foram formulados por outros para reafirmá-los, ampliá-los ou mesmo contradizê-los. Em outras palavras, não há textos absolutamente originais, pois eles sempre – de maneira explícita ou implícita – mantêm alguma relação com algo que foi visto, ouvido ou lido.

### Tipos de Intertextualidade

A intertextualidade acontece quando há uma referência explícita ou implícita de um texto em outro. Também pode ocorrer com outras formas além do texto, música, pintura, filme, novela etc. Toda vez que uma obra fizer alusão à outra ocorre a intertextualidade.

Por isso é importante para o leitor o conhecimento de mundo, um saber prévio, para reconhecer e identificar quando há um diálogo entre os textos.

A intertextualidade pode ocorrer afirmando as mesmas ideias da obra citada ou contestando-as.

Na **paráfrase** as palavras são mudadas, porém a ideia do texto é confirmada pelo novo texto, a alusão ocorre para atualizar, reafirmar os sentidos ou alguns sentidos do texto citado. É dizer com outras palavras o que já foi dito.

A **paródia** é uma forma de contestar ou ridicularizar outros textos, há uma ruptura com as ideologias impostas e por isso é objeto de interesse para os estudiosos da língua e das artes. Ocorre, aqui, um choque de interpretação, a voz do texto original é retomada para transformar seu sentido, leva o leitor a uma reflexão crítica de suas verdades incontestadas anteriormente, com esse processo há uma indagação sobre os dogmas estabelecidos e uma busca pela verdade real, concebida através do raciocínio e da crítica. Os programas humorísticos fazem uso contínuo dessa arte, frequentemente os discursos de políticos são abordados de maneira cômica e contestadora, provocando risos e também reflexão a respeito da demagogia praticada pela classe dominante.

A **Epígrafe** é um recurso bastante utilizado em obras, textos científicos, desde artigos, resenhas, monografias, uma vez que consiste no acréscimo de uma frase ou parágrafo que tenha alguma relação com o que será discutido no texto. Do grego, o termo "*epígrafe*" é formado pelos vocábulos "*epi*" (posição superior) e "*graphé*" (escrita). Como exemplo podemos citar um artigo sobre Patrimônio Cultural e a epígrafe do filósofo Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.): "*A cultura é o melhor conforto para a velhice*".

A **Citação** é o Acréscimo de partes de outras obras numa produção textual, de forma que dialoga com ele; geralmente vem expressa entre aspas e itálico, já que se trata da enunciação de outro autor. Esse recurso é importante haja vista que sua apresentação sem relacionar a fonte utilizada é considerado "plágio". Do Latim, o termo "*citação*" (*citare*) significa convocar.

A **Alusão** faz referência aos elementos presentes em outros textos. Do Latim, o vocábulo "*alusão*" (*alludere*) é formado por dois termos: "*ad*" (a, para) e "*ludere*" (brincar).

**Pastiche** é uma recorrência a um gênero.

A **Tradução** está no campo da intertextualidade porque implica a recriação de um texto.

Evidentemente, a intertextualidade está ligada ao "conhecimento de mundo", que deve ser compartilhado, ou seja, comum ao produtor e ao receptor de textos.

A intertextualidade pressupõe um universo cultural muito amplo e complexo, pois implica a identificação / o reconhecimento de remissões a obras ou a textos / trechos mais, ou menos conhecidos, além de exigir do interlocutor a capacidade de interpretar a função daquela citação ou alusão em questão.

#### Intertextualidade explícita e intertextualidade implícita

A intertextualidade pode ser caracterizada como explícita ou implícita, de acordo com a relação estabelecida com o texto fonte, ou seja, se mais direta ou se mais subentendida.

A intertextualidade explícita:

- é facilmente identificada pelos leitores;
- estabelece uma relação direta com o texto fonte;
- apresenta elementos que identificam o texto fonte;
- não exige que haja dedução por parte do leitor;
- apenas apela à compreensão do conteúdo.

A intertextualidade implícita:

- não é facilmente identificada pelos leitores;
- não estabelece uma relação direta com o texto fonte;
- não apresenta elementos que identificam o texto fonte;
- exige que haja dedução, inferência, atenção e análise por parte dos leitores;
- exige que os leitores recorram a conhecimentos prévios para a compreensão do conteúdo.

### DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL: EMPREGO DAS LETRAS

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

#### Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

#### Uso do "X"

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais "me" e "en" (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

#### Uso do "S" ou "Z"

Algumas regras do uso do "S" com som de "Z" podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o "S" (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos "ês" e "esa", ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos "ense", "oso" e "osa" (ex: populoso)

**Uso do “S”, “SS”, “Ç”**

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

**Os diferentes porquês**

<b>POR QUE</b>	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
<b>PORQUE</b>	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
<b>POR QUÊ</b>	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
<b>PORQUÊ</b>	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

**Parônimos e homônimos**

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

**Ex:** *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

**PONTUAÇÃO**

Para a elaboração de um texto escrito, deve-se considerar o uso adequado dos **sinais de pontuação** como: pontos, vírgula, ponto e vírgula, dois pontos, travessão, parênteses, reticências, aspas, etc.

Tais sinais têm papéis variados no texto escrito e, se utilizados corretamente, facilitam a compreensão e entendimento do texto.

**— A Importância da Pontuação**

<sup>1</sup>As palavras e orações são organizadas de maneira sintática, semântica e também melódica e rítmica. Sem o ritmo e a melodia, os enunciados ficariam confusos e a função comunicativa seria prejudicada.

O uso correto dos sinais de pontuação garante à escrita uma solidariedade sintática e semântica. O uso inadequado dos sinais de pontuação pode causar situações desastrosas, como em:

- Não podem atirar! (entende-se que atirar está proibido)
- Não, podem atirar! (entende-se que é permitido atirar)

**— Ponto**

Este ponto simples final (.) encerra períodos que terminem por qualquer tipo de oração que não seja interrogativa direta, a exclamativa e as reticências.

Outra função do ponto é a da pausa oracional, ao acompanhar muitas palavras abreviadas, como: *p.*, *2.ª*, entre outros.

Se o período, oração ou frase terminar com uma abreviatura, o ponto final não é colocado após o ponto abreviativo, já que este, quando coincide com aquele, apresenta dupla serventia.

**Ex.:** “O ponto abreviativo põe-se depois das palavras indicadas abreviadamente por suas iniciais ou por algumas das letras com que se representam, *v.g.* ; *V. S.ª* ; *Il.ª* ; *Ex.ª* ; etc.” (Dr. Ernesto Carneiro Ribeiro)

O ponto, com frequência, se aproxima das funções do ponto e vírgula e do travessão, que às vezes surgem em seu lugar.

**Obs.:** Estilisticamente, pode-se usar o ponto para, em períodos curtos, empregar dinamicidade, velocidade à leitura do texto: “Era um garoto pobre. Mas tinha vontade de crescer na vida. Estudou. Subiu. Foi subindo mais. Hoje é juiz do Supremo.”. É muito utilizado em narrações em geral.

**— Ponto Parágrafo**

Separa-se por ponto um grupo de período formado por orações que se prendem pelo mesmo centro de interesse. Uma vez que o centro de interesse é trocado, é imposto o emprego do ponto parágrafo se iniciando a escrever com a mesma distância da margem com que o texto foi iniciado, mas em outra linha.

O parágrafo é indicado por ( § ) na linguagem oficial dos artigos de lei.

**— Ponto de Interrogação**

É um sinal (?) colocado no final da oração com entonação interrogativa ou de incerteza, seja real ou fingida.

A interrogação conclusa aparece no final do enunciado e requer que a palavra seguinte se inicie por maiúscula. Já a interrogação interna (quase sempre fictícia), não requer que a próxima palavra se inicie com maiúscula.

**Ex.:** — Você acha que a gramática da Língua Portuguesa é complicada?

— Meu padrinho? É o Excelentíssimo Senhor coronel Paulo Vaz Lobo Cesar de Andrade e Sousa Rodrigues de Matos.

Assim como outros sinais, o ponto de interrogação não requer que a oração termine por ponto final, a não ser que seja interna.

**Ex.:** “Esqueceu alguma coisa? perguntou Marcela de pé, no patamar”.

Em diálogos, o ponto de interrogação pode aparecer acompanhando do ponto de exclamação, indicando o estado de dúvida de um personagem perante diante de um fato.

**Ex.:** — “Esteve cá o homem da casa e disse que do próximo mês em diante são mais cinquenta...”

— “?!...”

**— Ponto de Exclamação**

Este sinal (!) é colocado no final da oração enunciada com entonação exclamativa.

**Ex.:** “Que gentil que estava a espanhola!”

“Mas, na morte, que diferença! Que liberdade!”

Este sinal é colocado após uma interjeição.

**Ex.:** — Olé! exclamei.

— Ah! brejeiro!

<sup>1</sup> BECHARA, E. *Moderna gramática portuguesa*. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## CONCEITOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA. COMPONENTES BÁSICOS DE UM COMPUTADOR: HARDWARE E SOFTWARE. ARQUITETURA BÁSICA DE COMPUTADORES E DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS

### Hardware

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

### Software

Software, na verdade, são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar. As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

#### • Software de sistema operacional

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

#### • Software de aplicação

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

<b>HARDWARE</b>	É a parte física do computador
<b>SOFTWARE</b>	São os programas no computador (de funcionamento e tarefas)

### Periféricos

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimora-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

<b>PERIFÉRICOS DE ENTRADA</b>	Utilizados para a entrada de dados;
<b>PERIFÉRICOS DE SAÍDA</b>	Utilizados para saída/visualização de dados

#### • Periféricos de entrada mais comuns.

– O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;

– Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;

– O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

#### • Periféricos de saída populares mais comuns

– Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;

– Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;

– Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;

– Fones de ouvido.

### Sistema Operacional

O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

#### • Aplicativos e Ferramentas

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.

## DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO E CÓPIA DE SEGURANÇA

Backup é uma cópia dos dados para segurança e proteção. É uma forma de proteger e recuperar os dados na ocorrência de algum incidente. Desta forma os dados são protegidos contra corrupção, perda, desastres naturais ou causados pelo homem.

Nesse contexto, temos quatro modelos mais comumente adotados: o backup completo, o incremental, o diferencial e o espelho. Geralmente fazemos um backup completo na nuvem (Através da Internet) e depois um backup incremental para atualizar somente o que mudou, mas vamos detalhar abaixo os tipos para um entendimento mais completo.



• **Backup completo**

Como o próprio nome diz, é uma cópia de tudo, geralmente para um disco e fita, mas agora podemos copiar para a Nuvem, visto que hoje temos acesso a computadores através da internet. Apesar de ser uma cópia simples e direta, é demorada, nesse sentido não é feito frequentemente. O ideal é fazer um plano de backup combinado entre completo, incremental e diferencial.

• **Backup incremental**

Nesse modelo apenas os dados alterados desde a execução do último backup serão copiados. Geralmente as empresas usam a data e a hora armazenada para comparar e assim atualizar somente os arquivos alterados. Geralmente é uma boa opção por demorar menos tempo, afinal só as alterações são copiadas, inclusive tem um tamanho menor por conta destes fatores.

• **Backup diferencial**

Este modelo é semelhante ao modelo incremental. A primeira vez ele copia somente o que mudou do backup completo anterior. Nas próximas vezes, porém, ele continua fazendo a cópia do que mudou do backup anterior, isto é, engloba as novas alterações. Os backups diferenciais são maiores que os incrementais e menores que os backups completos.

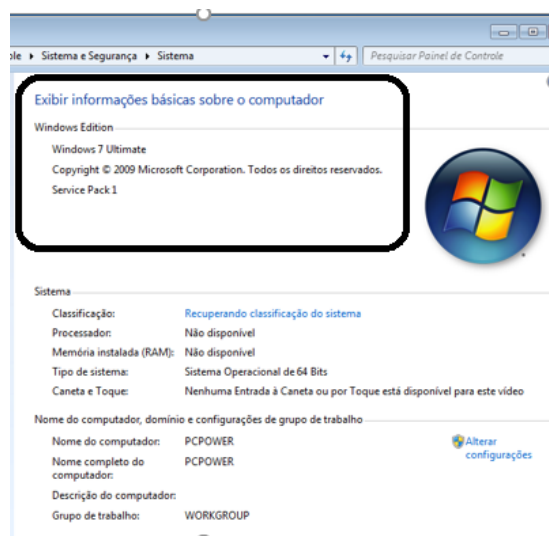
• **Backup Espelho**

Como o próprio nome diz, é uma cópia fiel dos dados, mas requer uma estrutura complexa para ser mantido. Imaginem dois lugares para gravar dados ao mesmo tempo, daí o nome de espelho. Este backup entra em ação rápido na falha do principal, nesse sentido este modelo é bom, mas ele não guarda versões anteriores. Se for necessária uma recuperação de uma hora específica, ele não atende, se os dados no principal estiverem corrompidos, com certeza o espelho também estará.

SEQUÊNCIA DE BACKUP	BACKUP COMPLETO	BACKUP ESPELHO	BACKUP INCREMENTAL	BACKUP DIFERENCIAL
Backup 1	Copia tudo	Seleciona tudo e copia	-	-
Backup 2	Copia tudo	Seleciona tudo e copia	Copia as mudanças do backup 1	Copia as mudanças do backup 1
Backup 3	Copia tudo	Seleciona tudo e copia	Copia as mudanças do backup 2	Copia as mudanças do backup 1
Backup 4	Copia tudo	Seleciona tudo e copia	Copia as mudanças do backup 3	Copia as mudanças do backup 1

**NOÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS**

**WINDOWS 7**

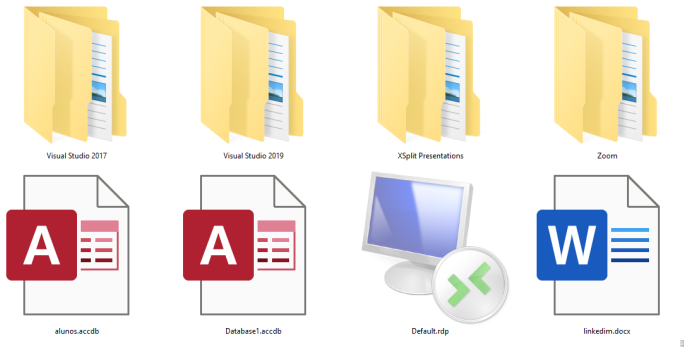


**Conceito de pastas e diretórios**

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.



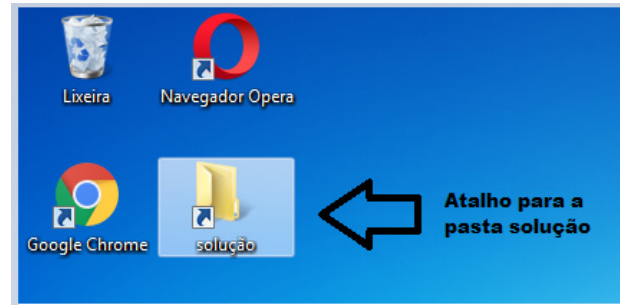
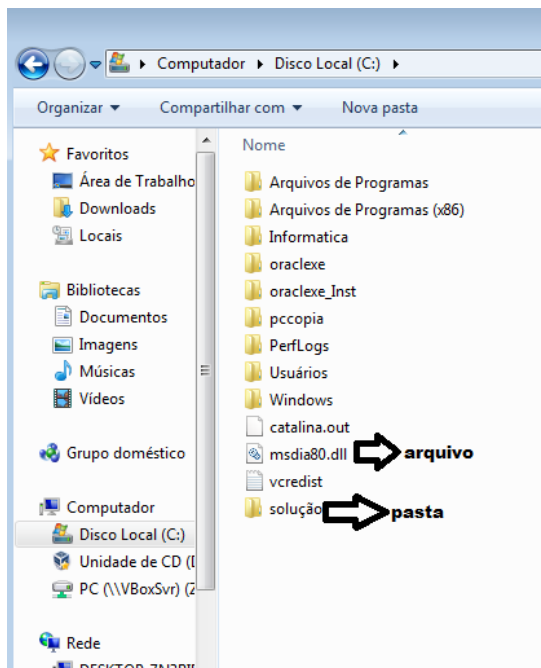
No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

**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**

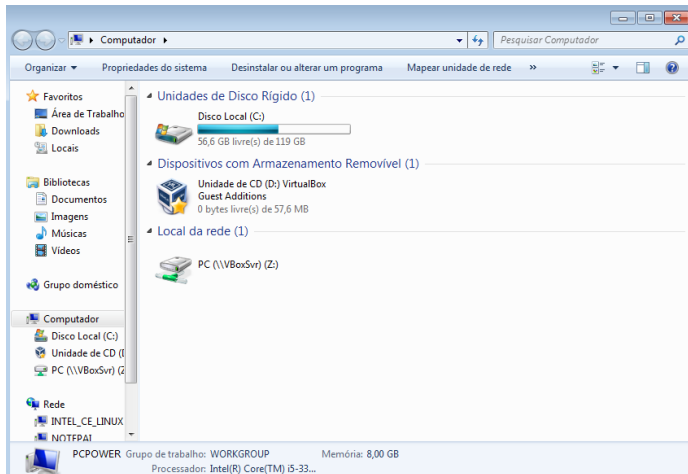
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

- 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 e outros objetos 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.

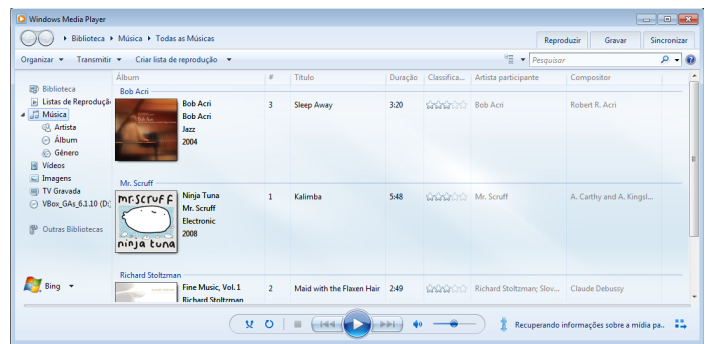
**Facilidades**



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.

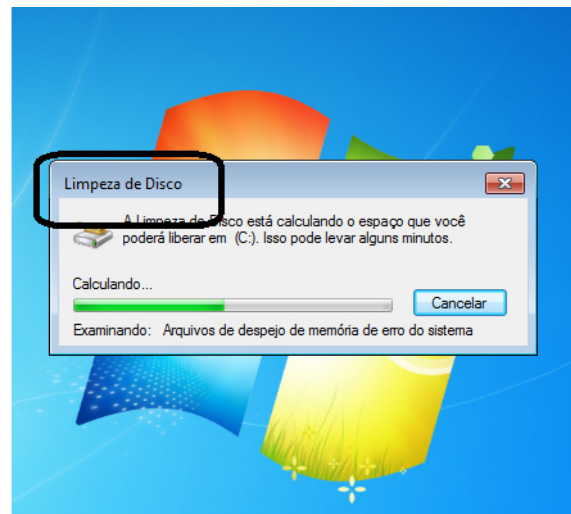
**Música e Vídeo**

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.

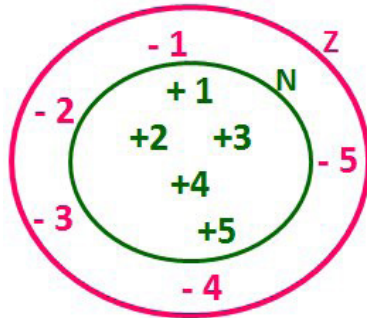


# RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

## OPERAÇÕES COM NÚMEROS REAIS

### 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.



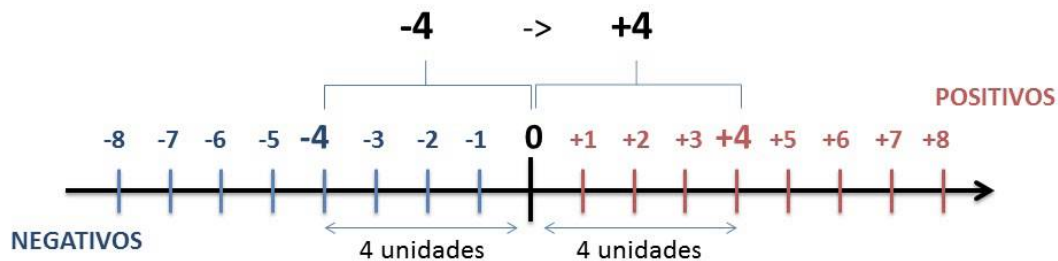
$N \subset Z$  (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

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 <b>positivo</b> .
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre <b>negativo</b> .

**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**.  $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ , *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

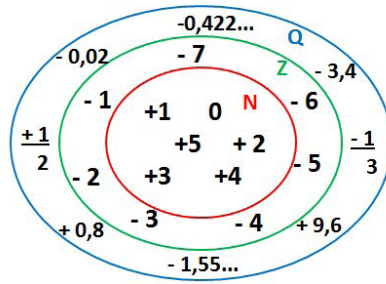
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**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 <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

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

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

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

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

2 algarismos zeros

1 algarismo 9

Simplificando

$$0,58\overline{333} \dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)

Números que não se repetem e período

Números que não se repetem

Período igual a 7  
1 algarismo -> 1 nove

1 algarismo que não se repete depois da vírgula -> 1 zero

$$6,37\overline{777} \dots = \frac{637 - 63}{90} = \frac{574}{90}$$

$$6 \frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando } - a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

**Exemplo:**

(PREF. NITERÓI) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se  $\frac{1,3\overline{333} \dots + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$  :

- (A)  $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C)  $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3